LA

STORIA DELLE PIANTE

DI

TEOFRASTO

VOLGARIZZATA E ANNOTATA

DA

FILIPPO FERRI MANCINI

ROMA
ERMANNO LOESCHER & C.°
(BRETSCHNEIDER E REGENBERG)
1901

LA

STORIA DELLE PIANTE

LA

STORIA DELLE PIANTE

DI

TEOFRASTO

VOLGARIZZATA E ANNOTATA

DA

FILIPPO FERRI MANCINI

ROMA
ERMANNO LOESCHER & C.°
(BRETSCHNEIDER E REGENBERG)

1900

PREFAZIONE

Se si consideri a che larghezza e profondità di cognizioni sia pervenuta ne' tempi moderni la scienza che tratta dei vegetali, i primi scritti degli antichi filosofi intorno alla natura delle piante, anzi le stesse due opere di botanica di Teofrasto, tenute in così grande onore per più secoli, parranno certamente ben poca cosa; ma, d'altra parte, checchè si pensi del valore intrinseco di così fatti lavori, per la storia della botanica saranno sempre documenti preziosi e da essere esaminati e studiati con ogni diligenza. Le opere poi di Teofrasto sulle piante, anche per un altro rispetto, devono richiamare la nostra attenzione, essendo i primi trattati di botanica che si conoscano e, quel ch'è più, condotti con metodo fondato sull'osser-

vazione, quantunque non sempre diretta, dei fatti. Queste opere si collegano strettamente con i libri naturali d'Aristotele e fanno parte di quel movimento scientifico, per il quale gli Elleni ci appaiono come i veri fondatori di tutte le scienze.

Poichè, sebbene altri popoli antichi si fossero dedicati a speculazioni e indagini scientifiche, come per esempio, i Caldei e gl' Indiani, nondimeno soltanto in Grecia ci fu un indirizzo schiettamente scientifico e suscettibile di vero progresso. I Greci mossero dall' osservazione profonda e geniale del mondo esterno e interno, e animati da uno spirito indagatore delle leggi della natura, si trovaron anche dotati di facoltà atte a investigare le ultime ragioni delle cose. Già fin dai tempi di Talete, d'Anassimandro e d'Anassimene, noi li vediamo volger l'acume della loro mente alla ricerca degli elementi costitutivi dei corpi, per modo che la loro prima filosofia fu la filosofia della natura. Con la sofistica, purgata presentemente da molte delle antiche accuse, la filosofia progredisce, [1] ma cambia direzione, passando dallo studio del mondo fisico a quello dell' animo umano. Socrate che combatteva i

[1] La Sofistica vogliono che acuisse l' intelletto greco e cooperasse al perfezionamento della prosa attica. Per un certo tempo la Sofistica fu confusa con l' Eristica, la quale, combattendo per combattere, si vantava di saper contraddire a ogni tesi.

sofisti. perchè non volevano ammettere una verità assoluta e riducevan tutto a opinione individuale, pure gl'imitò nel tenersi lontano dalle indagini sulla natura, e richiamò le menti all'analisi interna dello spirito.[1] Platone lo seguì in parte per questa via; ma con l'altezza del suo intelletto che spaziava per un mondo trascendentale, immaginò poi un nuovo sistema, sublime, se si vuole, ma del tutto lontano dall'esperienza ch'egli giudicava estranea alle ricerche scientifiche.[2] Le interrotte fila della primitiva speculazione, anteriore alla sofistica, cioè della scuola ionica, della scuola pitagorica, degli Eleatici e di Empedocle che scrissero poemi sulla natura, furon riprese da Aristotele che richiamò la filosofia da un mondo ideale alla realtà.

Il metodo dello Stagirita, nello studio delle cose naturali, è fondato sull'induzione (ἐπαγωγή). Per quanto si voglia celebrare Bacone e il suo metodo induttivo che ha schiusa la via a tutte le grandi scoperte fisiche dei tempi moderni, non si può negare che Aristotele non movesse già dall'esperienza e dall'analisi accurata e minuta dei fatti. Se cadde in discredito l'Aristotelismo, fu colpa di que' peripatetici dei tempi posteriori, che, seguendo più la lettera che lo

---

[1] XENOPH.: *De factis et dictis Socr.* I.

[2] ARIST.: *Opera omnia*, Ambrosio Firmin Didot, editore. Parisiis, 1878. II, pp. 434, 435.

spirito del grande maestro, s'andavan sempre più allontanando dal vero metodo di lui. L'impulso impresso da Aristotele allo studio delle scienze ottenne tosto o tardi il più grande successo: e dico scienze assolutamente, perchè di tutte egli gettò le prime e più salde fondamenta. Alla precisa ed efficace esposizione della materia vi concorreva ancora la qualità della forma da lui prescelta; poichè, quantunque egli avesse da prima usato il dialogo,[1] come fece costantemente Platone, pure nelle opere che ci rimangono,[2] troviamo il vero trattato con dimostrazioni rigorose, spoglie di tutti quegli ornamenti di stile, più propri della poesia e dell'eloquenza che del severo linguaggio scientifico e didascalico. La *Storia degli Animali* di Aristotele, per acume, originalità e profondità di osservazioni, è anche oggidì reputata un capolavoro; e il Cuvier diceva di non poterla leggere, senza esserne preso dalla più grande ammirazione.[3] Con la *Storia degli Animali* si connettono le opere: *Delle parti degli Animali, Della generazione degli Animali* e quella *Del camminare degli Animali*. Tra gli scritti

[1] San Basilio asserisce (*Epist.* 167) che Aristotele e Teofrasto smettessero la forma dialogica, riconoscendosi in essa inferiori a Platone.

[2] Eccetto alcuni frammenti. V. ARISTOT., op. cit. *Fragmenta Aristotelis*, pp. 15 e segg.

[3] *Histoire des sciences naturelles*, I. p. 146.

attribuiti ad Aristotele ce n' è uno diviso in due libri e intitolato *Delle Piante.* La critica moderna lo vuole apocrifo, dicendolo di Nicolò Damasceno; e tale è l'opinione del Mayer che lo tradusse in latino e lo commentò. Ma due lavori ben più estesi sulle piante e complemento dei trattati sulla scienza della natura scritti da Aristotele, sono la *Storia delle Piante,* e delle *Cause delle Piante* di Teofrasto, discepolo e continuatore della scuola dello Stagirita.

Le notizie intorno alla vita di Teofrasto le abbiamo da Aulo Gellio, da Strabone, da Ateneo, da Suida, da Cicerone e, molto particolareggiate col catalogo delle sue opere, da Diogene Laerzio nelle Vite dei chiari filosofi. [1] Teofrasto figlio di un Melanta, tintore o smacchiatore,[2] era nato in Ereso nell'isola di Lesbo verso il 371 a. C., un sedici anni dopo Aristotele. [3] In patria studiò sotto Leucippo o, come altri leggono,

[1] *De Vitis et Apophthegmatibus clarorum philosophorum libri X, graece et latine, cum subiunctis integris annotationibus Is. Casauboni, Th. Aldobrandini et Mer. Casauboni etc.* Amstelaedami, 1692.

[2] Θεόφραστος Μελάντου κναφέως, οἱ δὲ Λέοντος. Così Suida. Nei *Caratteri* X, XIX, XXX certe allusioni parrebbero reminiscenze dell'arte paterna.

[3] Il 371 a. C. è congettura fondata su alcuni particolari della vita di Teofrasto.

Alcippo,[1] suo concittadino; indi si trasferì ad Atene, dove seguitò da prima Platone e poi Aristotele, nella cui scuola ebbe a condiscepolo, come scrive Strabone, Fania, anch'esso di Ereso, investigatore accurato della natura delle piante, secondo che apparisce dai frammenti de' suoi scritti conservatici da Ateneo. Strabone racconta anche questo, che il vero nome di Teofrasto fosse in origine Tirtamo, e che Aristotele lo volesse cambiato in Teofrasto per evitare la cacofonia o asprezza del primo nome e per alludere anche alla grazia del suo favellare.[2] Soggiunge poi che se Aristotele potè render facondi tutti i suoi discepoli, rese Teofrasto facondissimo.

La storia di Teofrasto è strettamente legata a quella del suo maestro, massime per quel tempo che gli successe nell'insegnamento della filosofia. Morto

[1] Ἀλκίππου *habent Mss. quidam; quos inter Florentinus, ut puto rectius. Leucippus Eresius non fuit.* Menagio in Diog. op. cit. II, p. 204.

[2] Così dicono anche Diogene, Suida e tutti gli antichi. Il Tenneman nota che Ereso fu da prima nominata Tyrtamos. Il Giordani, rispondendo al Monti che lo consultava sul significato di alcune voci greche, dimostrò cotesta mutazione di nome non potere esser altro che una favoletta. Del resto, per quanto Teofrasto favellasse bene, scrive Cicerone (*De Claris Oratoribus* 46) che la sua parlata lo rivelò subito forestiero a una vecchierella di Atene.

Alessandro, Aristotele per le sue relazioni con l'estinto monarca, fu preso di mira e accusato d'empietà; onde, affidata a Teofrasto la direzione del Liceo, dovette abbandonare Atene e si ritirò in Calcide, dove morì. Aulo Gellio ci racconta in che modo Aristotele avesse voluto proporre Teofrasto a suo successore. Essendo Aristotele nel sessantesimo secondo anno di età e trovandosi in mal ferma salute, i suoi discepoli se gli fecero intorno, pregandolo caldamente a voler indicare chi gli dovesse succedere nella sua scuola. Tra cotesti discepoli ce n'eran molti valenti, ma due specialmente, Teofrasto di Lesbo ed Eudemo [1] di Rodi, superavan tutti gli altri per ingegno e dottrina. Aristotele promise che a tempo e luogo avrebbe fatto quanto essi domandavano; e, in vero, passati alcuni giorni e trovandosi a conversar di nuovo con loro, prese a dolersi del vino che beveva, come quello che era aspro e insalubre, e li pregò a volergliene procurare del migliore, di Rodi o di Lesbo che fosse. Recatigli i vini desiderati e assaggiatili: tutt'e due, disse, son buoni; ma ἡδίων ὁ Λέσβιος. Da queste parole, graziose e modeste nel tempo stesso, tutti s'accorsero che designava per suo successore Teofrasto. [2]

---

[1] Eudemo, non Menedemo, come hanno le edizioni antiche.

[2] A. GELLI *Noct. Att.* XIII, 5. Diogene scrive che Teo-

Come già era avvenuto a Socrate e Aristotele, anche Teofrasto fu accusato di empietà; ma il popolo lo difese. L'ebbero caro i re Tolomeo e Cassandro, e gran favore dovette godere nei dieci anni (317 a 307) che Demetrio Falereo, già suo discepolo, era stato posto da Cassandro al governo di Atene. Quando però, cessato il governo di Demetrio, nessun filosofo, per la legge di un tal Sofocle, potè tener più scuola in Atene senza un decreto del senato e del popolo, Teofrasto si vide obbligato a partire di là e non vi ritornò se non dopo che, per opera di Filone, gli Ateniesi ebbero abrogata la legge e, per soprappiù, multato di cinque talenti lo stesso Sofocle.

Teofrasto ebbe discepoli moltissimi; si vuole che fossero un duemila, tra i quali Menandro, il principe della commedia, Demetrio rammentato di sopra e Nicomaco figlio d'Aristotele. Diogene ci ha conservato il suo testamento, nel quale si vede quanto il filosofo onorasse e amasse Aristotele e Nicomaco, e come pensasse di provvedere, anche dopo morte, agli studi

---

frasto successe ad Aristotele nell'Olimp. 114. Il Palmerio (*Exerc. in optimos auct. graecos*) sostiene che si debba leggere: nel 3° anno dell'Olimp. 114, perchè in tale anno Aristotele si ritirò in Calcide, e non par ragionevole che Teofrasto gli succedesse due anni prima.

filosofici, lasciando orto, passeggi e case a quegli amici che volessero insieme attendere alle lettere e alla filosofia.

Vicino a morte, riferisce Laerzio che pronunziasse questa sentenza: Quando cominciamo a vivere, allora si muore; e Cicerone aggiunge che avesse accusato la natura d'aver concesso lunghissima vita ai cervi e alle cornacchie, ai quali poco ne importava, e brevissima agli uomini, ai quali ne importava assaissimo; e si lagnava che allora appunto si dovesse morire, quando si cominciava a sapere. [1] Quest'ultime parole furono ripetute da san Girolamo nell'epistola a Nepoziano, dove afferma che Teofrasto, se pur non si debba legger Temistocle, [2] morisse a cento e sette anni, contro quanto scrive Diogene che lo dice morto a ottanta-

---

[1] *Theophrastus autem moriens accusasse naturam dicitur, quod cervis et cornicibus vitam diuturnam; quorum id nihil interesset: hominibus, quorum maxime interfuisset, tam exiguam vitam dedisset: quorum si aetas potuisset esse longinquior, futurum fuisse, ut, omnibus perfectis artibus, omni doctrina hominum vita erudiretur. Querebatur igitur se tum, quum illa videre coepisset, exstingui. Tusc.* III, 28.

[2] Tutti i codici e le antiche edizioni hanno *Themistocles* invece di *Theophrastus,* nome che fu probabilmente sostituito, perchè la sentenza riferita era veramente di Teofrasto. Del resto, notava il Casaubono nel Commento ai *Caratteri*, se il filosofo fosse vissuto così lungamente, l'avrebbe notato Cicerone

cinque. Onorato anche dopo morte, ebbe solennissime esequie col concorso di tutto il popolo ateniese.

Diogene Laerzio ci ha lasciato i titoli di più di dugento opere e trattati scritti da Teofrasto intorno alla Grammatica, alla Rettorica, alla Dialettica, alla

---

nelle Tuscolane, là dove dice che T. si doleva della brevità della vita umana, e l'avrebbero nominato Luciano nel suo libro περὶ τῶν μακροβίων, dove nota tutti i filosofi più longevi, e Censorino che fa altrettanto nella sua opera *De Die Natali* cap. 15. Se poi san Girolamo ebbe scritto Temistocle, escluso Temistocle capitano ateniese, non ci resterebbe tra i filosofi noti di questo nome se non uno de' due stoici, o quello nominato da Longino o l' altro da Plutarco, a cui san Girolamo avrebbe applicato la sentenza teofrastea. Il Palmerio (*Exerc.*) per queste ragioni conclude: *locus Hieronymi..... infirmum satis est argumentum.* Ma due altri argomenti contro l' asserzione di Diogene che vuol morto T. a 85 anni, sono cavati l' uno dal Proemio ai *Caratteri* e l' altro dal Lib. IV, cap. 14 della *Storia delle Piante.* Sebbene dai fatti accennati nei caratteri VIII e XXIII si deduca che que' due capitoli fossero stati scritti nel 319 a. C., ossia quando T. era in età di 52 anni (THEOPH. *Char... erklärt... von d. phil. Gesell. zu Leipzig.* Leipzig, 1897, p. LVII), tuttavia, quando scriveva il Proemio, dice il filosofo di essere già vissuto 99 anni: καὶ βεβιωκὼς ἔτη ἐννενήκοντα ἐννέα. Ora non volendosi tener come errati i codici di Laerzio nè supporre che Laerzio stesso abbia preso un abbaglio, si credette che fosse da leggersi: ἑβδομήκοντα invece di ἐννενήκοντα. Di poi i critici moderni, anche per altre ragioni, hanno giudicato apocrifo il Proemio (A. ROMIZI, *I Caratteri morali di T.*, Fi-

Psicologia, alla Morale, alla Politica, alla Fisica, all'Astronomia, alla Mineralogia, alla Zoologia, alla Botanica, alla Medicina, alla Musica, all'Aritmetica; e di monografie intorno agli antichi filosofi greci. Altre opere sono citate dallo Scoliaste di Apollonio,

---

renze, 1899, p. 7). Più grave è quanto si legge nel cap. 14 del Lib. IV della *Storia*. Plinio afferma esplicitamente che T. scrivesse quest' opera nell'anno 440 di Roma (313 a. C.), ossia nella età di 58 anni (XIII, 30, 16. XV, 1. 1). Nell' opera stessa di T., Lib. IV, 3, 2 si fa menzione di Ofella, generale di Tolomeo Lagida che col suo esercito corse pericolo di morir di fame e di sete, quando marciava contro Cartagine. Questo fatto avvenne nel 308 a. C. (Diod. Siculo), avendo allora T. 63 anni. Nel medesimo quarto libro, al cap. 8, 4 dice T. che Antigono adoprò il papiro di Siria per farne canapi di navi. Antigono ebbe il governo della Siria nel 311 e morì in Isso nel 301 a. C., quando T. era nell'età dai 60 ai 70 anni. Dalla fondazione di Cirene fino a Simonide arconte di Atene, dice nel Lib. VI, 3, 3, sono corsi al più 300 anni: e Simonide fu arconte nel 311, a. C. Nel Lib. V, 8, 1 si parla degli alberi abbattuti da Demetrio (Poliorcete) per la costruzione della sua grande galea; il qual fatto, come asserisce K. Sprengel nelle sue annotazioni a T., si può porre nel 303, contando il filosofo 68 anni. Tutti cotesti fatti essendo riferiti come cosa passata, se ne conclude soltanto che T. abbia scritto, parte almeno della storia, dopo il suo sessantesimo ottavo anno. L'anno allegato da Plinio, la cui testimonianza, del resto, non è di gran valore, potrebbe intendersi del tempo in cui T. stava scrivendo la Storia, piuttostochè di quello in cui l'ebbe com-

dallo Scoliaste di Pindaro, da Giuliano, da Simplicio, da Alessandro di Afrodisia, da san Girolamo, da Plinio, da M. Antonino e da Suida. Molte di queste sono andate perdute, e fino a noi sono giunte soltanto: *La Storia delle Piante, Delle Cause delle Piante*, i *Caratteri etici* e, in frammenti più o meno estesi, *Del Senso e dei Sensibili, Delle Pietre*,[1] *Del Fuoco*,

pita. Ma nel Lib. IV, cap. 14, 11, parlando di un vento che abbrucia gli alberi, precisa l'anno in cui scriveva, dicendo essere ciò in singolar modo avvenuto quarant' anni innanzi, essendo allora arconte Archippo. Il quale fu arconte, come scrive Diodoro (18, 58), al tempo del consolato di L. Papirio e di Q. Elio (Emilio) il 434 435 di Roma (320 319 a. C.); per il che T. avrebbe scritto questo tratto della Storia l'anno 280, novantesimo primo di sua età. Il Palmerio (*Exerc.*) volendo sostenere l' esattezza dell'asserzione di Diogene, propose che si dovesse leggere δι' ἐτῶν τεττάρων invece di τετταράκοντα. Questa sostituzione o reintegrazione del testo, riporterebbe la data al 316. Ma allora come conciliare questa data con la menzione che nello stesso libro IV si fa di Antigono e di Ofella, di Simonide nel VI, di Demetrio nel V, tutti avvenimenti di parecchi anni posteriori al 316? C' è dunque ragione di dubitare dei soli ottantacinque anni di vita che Diogene assegna a Teofrasto e da credere a una straordinaria longevità del filosofo.

[1] Questo libro fu scritto non prima del 316 a C., dicendo Teofrasto (59) che la preparazione del cinabro era stata introdotta da un certo Callia ateniese, circa novant'anni prima dell'arcontato di Prassibulo, il quale fu arconte nel 316 a. C.

Degli Odori, dei Venti, Dei Segni delle Procelle, Della Stanchezza, Della Vertigine, Del Sudore, Del Deliquio, Della Paralisi, Della Metafisica e altri censettantotto frammenti minori. L'esame di queste opere ce lo fa conoscere seguace e continuatore d'Aristotele, ma con una certa indipendenza, diversamente dal suo condiscepolo Eudemo che non osò allontanarsi in nulla dalle dottrine del maestro. [1]

Come si rileva da' suoi scritti, da' titoli delle sue opere perdute e dalle testimonianze degli antichi, Teofrasto si dedicò più che alle generali speculazioni sulla natura dell'essere, allo studio dei fatti e a ricerche empiriche. Le sue teorie riguardanti la metafisica e la psicologia non si dipartono gran fatto da quelle d'Aristotele, per quanto si può giudicare dai frammenti, spesso oscuri, riportati dagli antichi commentatori, specialmente da Simplicio. [2] Nondimeno, come riferisce questo filosofo, egli avrebbe contro l'opinione di Aristotele, negato l'esistenza del luogo (τόπος), non considerandolo se non come mero assetto (τάξις) e po-

[1] SIMPL. *Phys.* 29, a: ὁ Εὔδημος τῷ Ἀριστοτέλει πάντα κατακολουθῶν.

[2] Citiamo questi frammenti, secondo il numero con cui sono registrati in THEOPHR. ERESII, *Opera*... Parisiis, editore Ambrosio Firmin Didot, 1866.

*

sizione (θέσις) dei corpi.[1] Si dilunga dal maestro anche nella teoria del moto che egli tiene come base di ogni cambiamento. Il tempo, determinazione numerica di moto per Aristotele, è definito da Teofrasto un accidente del moto stesso (συμβεβηκός τι).[2] Estese poi il moto a tutte le categorie,[3] dove per Aristotele non sussiste che in quattro, cioè nella sostanza, nella qualità, nella quantità e nel luogo.[4] E contro la dottrina aristotelica che nell'anima non ammetteva il moto, ma soltanto delle energie,[5] Teofrasto voleva che l'anima fosse in moto, sebbene non a modo del corpo; e vi distingueva due moti, l'uno corporeo, l'altro incorporeo: al primo attribuendo l'appetito, il desiderio e la collera: al se-

---

[1] Οὐκ ἔστι καθ' αὑτὴν οὐσία τις ὁ τόπος ἀλλὰ τῇ τάξει καὶ θέσει τῶν σωμάτων. *Fr.* XXII.

[2] *Fr.* XXXVIII. ARIST. in *Natur. Auscult.* IV, 11, 5, τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον.

[3] Ἐν μὲν τῷ ἀφορισμῷ τῆς κινήσεως τοσαῦτα φαμὲν αὐτῆς εἴδη ὅσαι κατηγορίαι. *Fr.* XX.

[4] Lo Zeller in *Philosophie der Griechen,* Tübingen 1846, Zweiter Theil p. 538, sostiene che la dottrina di T. sulle categorie non sia da intendersi in senso del tutto contrario ad Aristotele.

[5] Aristotele diceva che l' ira, la compassione e va dicendo, non sono moti dell'anima, ma solamente moti dell'uomo per mezzo dell'anima. Zeller, o. c. p. 485.

condo, il giudizio e la conoscenza.[1] E però trova difficoltà nello spiegare l'intelletto separato (νοῦς χωριστός) indipendente dall'attività organica; e non dissimula d'indebolire il concetto saldamente posto da Aristotele della differenza essenziale tra l'anima e il corpo.[2] L'accusa fatta a Teofrasto di non distinguere, parlando del moto e della sua relazione con l'energia, l'energia stessa dal divenire fisico, secondo lo Zeller[3], non è fondata[4].

---

[1] Αἱ μὲν ὀρέξεις καὶ αἱ ἐπιθυμίαι καὶ ὀργαὶ σωματικαὶ κινήσεις εἰσὶ καὶ ἀπὸ τούτων ἀρχὴν ἔχουσιν, ὅσαι δὲ κρίσεις καὶ θεωρίαι, ταύτας οὐκ ἔστιν εἰς ἕτερον ἀγαγεῖν ἀλλ' ἐν αὐτῇ τῇ ψυχῇ καὶ ἡ ἀρχὴ καὶ ἡ ἐνέργεια καὶ τὸ τέλος. *Fr.* LIII.

[2] Tuttavia vogliamo notare che nel frammento citato (LIII), parlando dell'anima, dice: ὁ νοῦς, κρεῖττόν τι μέρος καὶ θειότερον ἅτε δὴ ἔξωθεν ἐπεισιών.

[3] Op. cit. p. 568. Vedi *Fr.* XXIV. Vedi anche RITTER, Gesch. d. Ph. III, p. 414.

[4] L'ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA all'articolo *Peripatetics*, così parla della logica teofrastea: « Theophrastus ..... and Eudemus of Rhodes were distinguished by a learned diligence rather than by original speculative power. They made no innovations upon the main doctrines of their master, and their industry is chiefly directed to supplementing his works in minor particulars. Thus they amplified the Aristotelian logic by the theory of the hypothetical and disjunctive syllogism. and added to the first figure of the cathegorical syllogism the five moods out of wich the fourth figure was afterwards constructed. The

In quanto alla divinità, Teofrasto scrisse: ἱστορία περὶ τῶν θείων in sei libri e περὶ θεῶν in tre; ma di queste opere non conosciamo altro che i titoli, tramandatici da Diogene. Pare che ammettesse un solo principio divino, per il quale tutte le cose sussistono e durano:[1] il che, come nota qui giustamente il Brucker, è conciliabile con la dottrina aristotelica di un primo motore.[2] Cicerone, per altro, faceva un rimprovero a Teofrasto di tenere come divinità ora il cielo, ora lo spirito, ora le stelle: accusa ripetuta da Clemente Alessandrino,[3] ma lo Zeller crede che Cicerone abbia preso un equivoco.[4]

---

impulse towards natural science and the systematizing of empirical details wich distinguished Aristotle from Plato was shared by Theophrastus. His two works on the *History of Plants* and *Causes of Plants,* prove him to have been a careful and acute observer. »

[1] Θεία γὰρ ἡ πάντων ἀρχὴ δι' ἧς ἅπαντα καὶ ἔστι καὶ διαμένει. *Fr.* XII, 4.

[2] *Historia critica philosophiae,* T. I, P. II, L. II, Lipsiae 1767. Vedi *Fr.* XII, 5.

[3] *Nec vero Theophrasti inconstantia ferenda est. Modo enim menti divinum tribuit principatum: modo caelo: tum autem signis sideribusque caelestibus. De Nat. Deor.* I, 13, 35. E Clemente Alessandrino: Ὁ δὲ Ἐρέσιος Θεόφραστος ὁ Ἀριστοτέλους γνώριμος πῇ μὲν οὐρανὸν πῇ δὲ πνεῦμα τὸν θεὸν ὑπονοεῖ. *Fr.* XIV.

[4] Op. cit. p. 569.

Cicerone lo rimprovera anche per alcune sue dottrine intorno alla morale; e dice ch'egli aveva diminuito alla virtù il suo valore, negando che la felicità potesse esser fondata meramente sulla virtù:[1] anzi aggiunge che, ben diverso da Zenone, avesse tagliato i nervi alla virtù [2]. Sebbene, come fa Aristotele, asserisse che la vita dell'uomo sapiente dev'essere volta alla contemplazione e cognizione delle cose [3], pure diversamente dagli Stoici, rifugge dal dolore e lo teme [4]; e afferma nel libro sulla Fortuna che in nessun modo ci possa esser beatitudine in mezzo agli strazi del corpo.[5] Fu poi, secondo che riferisce lo stesso Cicerone, censurato dalle scuole di tutti i filosofi, perchè nel suo Callistene avesse approvato la molle sentenza: *Vitam regit fortuna non sapientia.* [6] E poco scrupo-

---

[1] *Spoliavit virtutem suo decore, imbecillamque reddidit, quod negavit in ea sola positum esse beate vivere. Acad.* I, 9, e *De Fin.* V. 5.

[2] *Zeno nullo modo is erat, qui, ut Theophrastus, nervos virtutis incideret. Acad.* I, 10.

[3] *De Fin.* V. 4.

[4] *Tusc.* 8, 30.

[5] *Theophrastus de fortuna, de cruciatu corporis dixit, cum quibus coniungi beatam vitam nullo modo posse putavit. De Fin.* V. 26.

[6] *Tusc.* V, 3.

loso in fatto di morale si sarebbe mostrato nel libro che ha per titolo *Dell'Amicizia*, dove non dubita di subordinare i doveri morali, in cose per altro non gravissime, a un gran bene che sia per derivarne a un amico. [1] Cicerone, del resto, non ostante tutte le sue censure, lo Zeller le chiama declamazioni, è costretto a confessare che nel concetto del sommo bene non si è sostanzialmente allontanato dalle dottrine del maestro. [2]

Le idee di Teofrasto sull'etica si possono anche dedurre dalle definizioni de' vizi ne' suoi *Caratteri morali* che riguardano la vita privata, la pubblica, lo stato e la religione. Concorda con lo stile di questi Caratteri quanto troviamo scritto nel frammento d' un suo libro sul matrimonio, riportato da san Girolamo [3], nel quale Teofrasto sostiene che l' uomo dedito alla scienza non deve ammogliarsi, perchè ne avrebbe un impedimento pe' suoi studi, non potendo nel tempo stesso attendere a questi e alla consorte. Ma la pittura

---

[1] *Parva et tenuis vel turpitudo vel infamia subeunda est, si ea re magna utilitas amico quaeri potest*. AUL. GELL. N. A. I, 3. A. Gellio crede che Cicerone abbia consultato questo libro di T.

[2] *De summo autem bono... non semper idem dicere videntur: nec in summa tamen ipsa aut varietas est ulla... aut inter ipsos dissentio. De Fin.* V. 5.

[3] *Adversus Iovinianum*, I, 47.

che fa delle stravaganze d' una donna, ha piuttosto forma di satira che di serena analisi filosofica.[1]

Ma checchessia di queste dottrine filosofiche, i suoi studi furon volti principalmente alla storia naturale, come è dimostrato dai titoli di molti de' suoi scritti perduti, da parecchi frammenti e dalle due opere che ci sono pervenute quasi nella loro integrità: *La Storia delle Piante* e *Delle Cause delle Piante*.

Alla compilazione della *Storia delle Piante* attese per molti anni, e già vecchio.[2] L' opera l' abbiamo presentemente divisa in nove libri, ma Diogene scrive che fossero dieci: e, in vero, avendo parlato nel libro quarto fino a tutto il capitolo decimosecondo, delle piante acquatiche, col decimoterzo prende a trattare della longevità dei vegetali; per il che c'è da credere che il quarto sia la riunione di due libri. Il codice di Urbino ha un libro decimo, ma è ripetizione del nono, per altro con molte varianti, dalle parole τῶν δὲ ῥιζῶν del capitolo ottavo, fino a ἐνδέχεται ταὐτὸ γίνεσθαι del diciannovesimo.

---

[1] Lotario (Innocenzo III) parlando degl' incomodi del matrimonio nella sua opera: *De contemptu mundi*, deve avere avuto innanzi agli occhi questo frammento teofrastco. Cfr. anche il *Roman de la Rose*.

[2] Vedi nota cronologica a pp. XIII e segg.

L'opera è condotta con bell'ordine. Nel primo e secondo libro dà le teorie generali sulle parti delle piante e sui diversi modi di propagazione. Poi, venendo ai particolari, tratta nel terzo, degli alberi e dei frutici; nel quarto, d'alcune piante proprie di certe regioni, delle piante acquatiche e dell'età e vita degli alberi. Nel quinto, sesto, settimo e ottavo, si parla della qualità e dell'uso dei legnami, dei suffrutici, delle erbe, dei grani e dei legumi. Il nono libro, che il Wimmer giudica un'appendice alla Storia delle piante,[1] tratta dei succhi e delle piante aromatiche. Il filosofo si diffonde molto intorno alle parti, delle quali si compone la pianta e cerca, senza però insistervi troppo, di paragonare le piante agli animali. È evidente ch'egli segue l'andamento e il metodo dei primi capitoli della *Storia degli Animali* di Aristotele.

La classificazione è indicata dall'argomento dei diversi libri: albero (δένδρον), frutice (θάμνος), suffrutice (φρύγανον), erba (πόα).[2] Questi sono i generi sommi (πρῶτα καὶ μέγιστα εἴδη). È in sostanza la fondamental divisione dei vegetali, stabilita dal Cesalpino e dal Tour-

---

[1] *Theoph. Eresii, Hist. Plant.*, emendavit .. FRID. WIMMER. Vratislaviae, 1842, p. IX.

[2] I, 3.

nefort. Divide poi queste quattro classi in generi, specie e varietà e, quando può, distingue le specie stesse in domestiche e salvatiche, sebbene sia del parere d' Ippone che voleva ogni pianta domestica o salvatica, secondo che è o no coltivata.[1] Accenna anche ad alcune famiglie; e nomina, per esempio, le graminacee, le leguminose, tra le quali rettamente comprende anche alcuni alberi, le conifere, le palme. Parla di maschi e femmine, ma per lo più non secondo verità, poichè non aveva nessuna nemmen lontana idea degli organi ond' è composto il fiore. È vero che riconosce la necessità di portare i fiori maschi della *Phoenix dactylifera* a contatto dei fiori femminei:[2] ma è da sapere che ciò era stato già scritto da Erodoto, cent'anni prima. Nella descrizione del terebinto dice che c'è il maschio e la femmina; e che il primo, perchè sterile, è chiamato maschio.[3] Nota anche i fiori sterili di alcune cucurbitacee.[4] Tratta diffusamente delle piante acquatiche e ne forma una famiglia speciale. Le fungie, le madrepore e, in genere, i polipi coralligeni per lui non

---

[1] I, 3.
[2] II, 8, 4, *Caus.*, III, 18, 1.
[3] III, 15, 3.
[4] I, 13. 4.

sono altro che erbe petrificate. Nomina in diversi luoghi le crittogame più comuni: i tartufi, i funghi, le felci; ma non le seppe esaminare come il suo concittadino Fania il quale, secondo che riferisce Ateneo, affermò esservi piante che non hanno nè fiori nè organi di fruttificazione apparenti; e citava appunto i funghi e le felci.

Esamina accuratamente la forma delle foglie: nelle composte, distingue le pari-pennate dalle impari-pennate e ha il concetto di foglie e foglioline. Dicendo le foglie delle graminacee simili a quelle della canna, si vede come notasse la direzione parallela delle loro nervature. Considerò poi le foglie come organi della nutrizione e affermò che ricevono il nutrimento per le vene e per le fibre, in ugual modo, dall'una e dall'altra superficie. [1]

Tra arbusti ed erbe, nonostante che li avesse già definiti generi sommi, dimostra che non ci può essere alcuna distinzione filosofica; [2] e cita la malva, il mirto e gli erbaggi che, lasciati in terra, ramificano. In quanto ai semi, riferì l'opinione di Empedocle che li paragonava alle uova degli animali. [3] Trattando delle graminacee e delle leguminose, av

---

[1] I. 10, 3.
[2] I. c. 3.
[3] *Caus.* I. 7. 1.

verte che i semi di quelle sono di un sol cotiledone; e gli altri, di due: distingue anche gli angiospermi dai gimnospermi. [1] Nel libro ottavo al capitolo quinto, osserva che i semi ricevono il nutrimento dalla placenta. Chiama carne (σάρξ) il tessuto cellulare, come fece Aristotele parlando degli animali; e col nome di fibre (ἶνες), pare intendesse in qualche modo i fasci fibro-vascolari.

Fece un' importantissima osservazione che lo Schneider chiama *locus classicus,* sulla struttura del fusto della palma, dicendola al tutto diversa da quella di altri alberi; [2] e, parlando della corteccia, notò che tutti gli alberi muoiono se si scortecciano intorno intorno. [3]

Dalle osservazioni d'indole generale, dalla morfologia e dallo studio delle funzioni, passa non di rado ad applicazioni pratiche, conformi agli usi de' suoi tempi. Così, nel libro quinto, esamina le qualità dei legnami, sia che debbano essere adoprati per fabbriche, sia per costruzioni navali, per masserizie, per mobili. Tratta dei carboni, [4] e distingue quali siano buoni agli usi domestici, quali alle officine dei metalli. De-

---

[1] Non però nel senso scientifico moderno.
[2] V, 3, 6.
[3] IV, 15.
[4] Nell' opuscolo περὶ λίθων (16) parla del carbon fossile.

scrive minutamente il modo di cavare la pece dalla teda delle resinifere e di raccogliere l'incenso. Nota certe piante i cui succhi fanno dar volta al cervello; e cita per l'appunto lo stricno. Negli ultimi capitoli del libro sesto, ragiona dei suffrutici e dei fiori da intrecciar ghirlande e ne forma una classe (στεφανώματα). Parla diffusamente della caprificazione (ἐρινασμός), processo che serviva ad affrettare la maturazione dei frutti del fico coltivato. [1] Tra le specie vegetali da lui in singolar modo descritte, vogliamo rammentare il *Ficus indica*, la *Phoenix dactylifera*, la *Trapa natans* e varie qualità di pini. [2]

L'opera delle *Cause delle Piante*, vien dopo la Storia, ma l'autore vi deve aver lavorato per molti anni. E, in vero, nel primo libro si parla di cose, come da poco accadute, essendo arconte Nicodoro, [3] il quale, secondo Diodoro, fu arconte nell'anno terzo dell'Olimpiade 116 (314 a. C.), quando Teofrasto era nell'età di 57 anni, mentre, come abbiamo visto, attendeva ancora a 63 e 68 anni, a scriver la Storia. [4] L'opera che, secondo un'osservazione del Wies-

---

[1] II. 8.

[2] Nella Storia sono nominate un 455 piante.

[3] I, 19, 5.

[4] Vedi nota cronologica a pp. XIII e segg.

ner,[1] dovrebbe piuttosto denominarsi: *Sulle Cause della Vita delle Piante*, è divisa in sei libri, sebbene Diogene dica in otto. Quivi svolge Teofrasto le sue principali teorie: tra le altre, ammette, come fa Aristotele, la generazione spontanea, specialmente per i vegetali inferiori; e i fenomeni della vegetazione vuol che dipendano dall'azione del caldo e del freddo, dell'umido e del secco. Parla della coltura dei cereali, della vite, dei legumi, dell'aratura e della concimazione del terreno. Ne' due ultimi libri tratta delle malattie e dei sapori e odori delle piante. Da un luogo (Caus. I, 7, 3), osserva l'Hoefer,[2] si comprende come egli fosse tra i primi a combattere nella scienza quella teleologia che vorrebbe la natura avesse prodotto ogni cosa in servizio dell'uomo: il pericarpio delle frutta non dice che esista perchè sia mangiato dall'uomo, ma bensì per proteggere il seme.[3]

---

[1] *Elementi di Botanica Scientifica*, Casa editrice Vallardi. Vol. III, pag. 219.

[2] *Histoire de la Botanique*, Paris, Libr. Hachette 1882, p. 58.

[3] Il Cav. CARLO SPERANZA in un suo Discorso (*Teofrasto primo botanico*, Firenze 1841) troppo risolutamente asserisce che Teofrasto avesse *profonda conoscenza delle più segrete leggi dell'organizzazione* (p. 7). Più giuste ci paiono le seguenti osservazioni. « Comprendeva prima d'ogni altro che i fiori del loto (*Nymphea lotus*) all' epoca della fecondazione si innalzano in

Non ostante che Teofrasto avesse conosciuto il metodo seguito dal suo grande maestro nel comporre la storia degli animali, bisogna pur confessare che

---

sul mattino, e si aprono sulla superficie dell'acqua: che prima di sera si chiudono interamente, ed avvenuta la fecondazione rimangono mai sempre sott'acqua (p. 19)..... Osservando che le noci di galla vengono prodotte dagli insetti, apriva la strada a Malpighi per descrivere le diverse specie di galla, ed a Réaumur per ripeterne la provenienza nel maggior numero dei casi dagli insetti, e specialmente del genere *Cynips* (p. 26)... Conosceva gli umori, i succhi, i balsami elaborati dalle diverse piante: il modo con cui vengono estratti, adulterati, e nell'umore che naturalmente sgorga dal cedro spiegava il sudore tramandato dal simulacro dei Numi, fenomeno che tanto imponeva all'uomo soverchiamente credulo, o superstizioso. Non ignorava le piante medicinali, la virtù, l'azione propria, particolare e l'applicazione delle medesime alle diverse malattie, con ritenere che le regioni calde, poste al mezzogiorno sono le più ricche di piante medicinali. Comprendeva le piante velenose, e riguardava la Grecia e l'Egitto qual terra ferace di veleni. Altri dei quali considerava inebbrianti, altri stupefacienti pari ai nostri virosi; altri rapidamente mortali, ed anche senza produrre dolore, e altri conducenti a lenta morte per consunzione, nel qual concetto precedeva le odierne cognizioni intorno il lento veneficio. E scorgendo che in forza dell' abitudine, divenuta debole, inerte, ed anche nulla l'azione dei medicamenti o degli stessi veleni, riguardava la medesima per una seconda natura, ed anticipava un concetto, anzi una legge che i fisiologi, ed i patologi tutti hanno successivamente confermato » (pagg. 28, 29).

le opere teofrastee sono molto inferiori a quelle dello Stagirita. È vero, per altro, che questi ebbe la fortuna che il regio discepolo, lungo il corso delle sue conquiste e delle sue vittorie sulle rive dell'Oxus e dell' Indo, pensava al maestro, inviandogli sempre nuovi esemplari di animali da qualunque luogo si trovasse. Teofrasto, al contrario, da questo e da quello raccoglieva notizie intorno alla natura e qualità di alberi e di erbe, senza che il più delle volte ne facesse esperienza lui stesso. Filosofi, erborizzatori e raccoglitori di radici, farmacopoli, medici, gente di campagna, taglialegna, carbonai sono generalmente gl'informatori di cui si vale, anche per la flora della sua Grecia. Poichè pare che, dall' Attica, dall'Eubea e da Lesbo in fuori, appena egli abbia fatto qualche viaggio per le altre contrade della Grecia, almeno con iscopo scientifico. Quante e quali piante avesse coltivato nel suo orto che legò agli amici, non si sa nulla; e lo Schneider [1] osserva che dalle parole di Diogene non si può dedurre che il filosofo coltivasse un tale orto per farvi esperimenti botanici.

Per quanto inferiore la storia delle piante a quella degli animali di Aristotele, tuttavia l' indirizzo dell'opera resta sempre veramente scientifico. Seguire co-

[1] Vol. V, p. 229.

testo metodo e con l'esame dei vegetali cercare di scoprir nuove leggi e raccogliere nuovi fatti, sarebbe dovuta esser la via più sicura per profittare largamente dell' impulso dato agli studi di botanica dall'opera teofrastea. Ma la cosa non andò così: la conoscenza dei vegetali non fu giudicata fruttuosa se non per applicarla alla medicina; e perciò più che studiare la morfologia e la fisiologia vegetale, si pensò di creare una ricca farmacopea.

Dioscoride che fioriva ai tempi di Nerone, applicò tra i primi la botanica alla medicina, e scrisse un'opera περὶ ὕλης ἰατρικῆς, ossia della materia medica, che per molti secoli godè di una gran fama e fu come fondamento degli studi di medicina fino al secolo XVII. Dioscoride pare che abbia percorso la Grecia, l'Italia, l'Asia Minore e alcune parti della Gallia, facendo raccolta di piante e notandone le qualità vere o credute. Il sanese Pier Andrea Mattioli, vissuto nel secolo XVI, ci lasciò una bella versione dei sei libri dell'opera di Dioscoride, corredandoli di ricche ed erudite annotazioni, essendo che il Mattioli era dotto medico e botanico, per que' tempi, valentissimo. Molte delle piante nominate da Dioscoride, trovandosi già in Teofrasto, il Mattioli non lascia di citarlo, e non di rado

ne dà la versione italiana per qualche tratto dei più importanti.

Ma tra gli antichi chi largamente attinse da Teofrasto in modo da riportarne intieri periodi, è Plinio il Vecchio nelle sue *Historiae Mundi* in trentasette libri, dei quali ne dedica sedici alla botanica. I libri di Plinio sono una grande compilazione, fatta spesso con poca esattezza nel riferire le opinioni altrui; e fu anche notato non essere stata molto profonda in lui la conoscenza del greco idioma, donde i molti abbagli nel prender notizie da Aristotele e Teofrasto.

In conclusione, l'opera teofrastea non servì di impulso a studi metodici sul regno vegetale. La scienza della natura, fondata veramente da Ippocrate, Aristotele e Teofrasto, doveva tornare in onore nel secolo XVII. Nata dall'esperienza e dall'osservazione derivata dalla curiosità d'indagare le leggi del mondo fisico, riprese il suo glorioso cammino, quando si fece ritorno all'osservazione e all'esperienza. Per il che e allora e molto più presentemente, quegli antichi paiono e sono in effetto più moderni de' loro successori per secoli e secoli.

Col Rinascimento cominciano gli studi critici sulle opere di botanica di Teofrasto. Nicola V, munifico mecenate degli Umanisti e gran fautore del risorgi-

mento delle lettere, commise a Teodoro Gaza, celebre letterato greco di Tessalonica, passato in Italia verso il 1429, di voltare dal greco in latino le opere botaniche di Teofrasto.[1] Che il codice greco usato da Gaza fosse mutilo e in gran parte corrotto, si rileva dalla stessa versione; e il Gaza confessa di aver molti luoghi corretto, altri supplito a suo giudizio. Dove trovò poi che Plinio avesse tradotto alla lettera Teofrasto, il più delle volte lo seguì senz'altro.[2] La versione di Teodoro fu stampata la prima volta in Treviso nel 1483.[3]

---

[1] Da alcune parole della Prefazione di Teodoro alla versione dei libri teofrastei, parrebbe che già ne esistesse una antica e barbara, fatta da un tal Guglielmo, della quale lo Schneider scrive non aver mai potuto avere contezza alcuna. Vol. II, p. IV. Lo Schneider sospettò da prima che questo traduttore fosse il frate domenicano Guglielmo di Moerbecka che, ad istanza di san Tommaso d'Aquino, tradusse dal greco tutti o quasi tutti i libri di Aristotele, ai quali si soleva unire la Storia delle piante di T. Poi (Vol.V, p. 233) pensò che Teodoro avesse giudicato barbaro il modo tenuto da Guglielmo nel tradurre Aristotele, non già che Guglielmo avesse voltata in latino la Storia delle piante.

[2] Wimmer p. IV.

[3] Il Wimmer, p. XXV, crede questa l'*editio princeps:* lo Schneider la dice riproduzione di una anteriore *sine loci annique indicio.* Praef. p. X.

Nel 1497 fu pubblicato in Venezia da Aldo Manuzio il testo greco della Storia e delle Cause delle Piante, nella parte prima del tomo quarto delle opere d'Aristotele. Il codice del quale si valse Aldo non si conosce; ma da confronti fatti con i codici che possediamo, s'argomenta essere stato a tutti inferiore. L'Aldina è la fonte di tutte le altre edizioni fino allo Schneider. Dopo l'Aldina, viene quella di Basilea del 1541, curata da Giovanni Oporino, che contiene oltre alle due opere botaniche di Teofrasto, anche parecchi de' suoi opuscoli. L'*Aldina minor*, stampata nel 1552 dai figli di Aldo, fu curata dal Camozio.[1]

Daniele Heinsio nel 1613 pubblicò in Liegi: *Th. Eresii graece et latine opera omnia.* Questa edizione lo Schneider la disse *omnium pessimam* e il Wimmer la giudicò con le seguenti parole: *Camotiane editionis, e qua suam exprimendam curavit, lapsus tantum non omnes repetiit, suisque auxit, de codicibus a se inspectis aliisque subsidiis fabulas quasdam narravit, ipse ad emendandum contextum partem perexiguam contulit.*[2]

Nel 1644, in Amsterdam da Giovanni Bodeo di

---

[1] Di nessun valore è la traduzione in italiano dei primi tre libri della Storia, fatta da Michel Angelo Biondo medico, e pubblicata in Venezia nel 1549.

[2] Praef. p. II.

Stapel, fu stampata la Storia delle Piante, secondo il contesto di Heinsio e la versione di Teodoro Gaza, con illustrazioni silografiche. Ricchissime note, spesso di estranea e varia erudizione, vi appose il Bodeo; e altre giudiziose e sottili ve ne aggiunsero Giulio Cesare Scaligero e Roberto Costantino.

Si propose di correggere i guasti del testo, ma troppo arbitrariamente, l'inglese Giovanni Stackhouse, più dotto in botanica, come asserisce il Wimmer, che nella critica e nella lingua greca. L'opera fu pubblicata nel 1813 in Oxford.

Un lavoro magistrale su tutti gli scritti di Teofrasto è quello di Gottlob Schneider, in cinque volumi, editi in Lipsia dal 1818 al 1821. Lo Schneider consultò i due codici Medicei della Laurenziana che contengono le due opere botaniche, [1] e quello di Vienna che ha i primi cinque libri e i primi due capitoli del sesto della Storia. Non curò per altro il codice parigino della Storia e delle Cause, numero 2069, [2] e nemmeno l'altro ugualmente di Pa-

---

[1] Non solamente nel codice di Urbino, come abbiamo già notato, ma anche nei Medicei, parte del Lib. IX della Storia è ripetuta sotto il titolo di Lib. X, ma con molte varianti.

[2] Secondo il Wimmer, che se ne valse per correggere alcuni passi, questo codice è di minor pregio dei Medicei e del Viennese, e si avvicina molto all'Aldina.

rigi, numero 1823, che contiene soltanto degli estratti dai nove libri della Storia, ma ha molte buone lezioni, spesso solo comuni col celebre codice di Urbino. Aveva già lo Schneider pubblicato quattro volumi della sua opera, quando dal dotto medico di Dresda Weigel[1] gli fu indicato il codice Urbinate della Biblioteca Vaticana, numero 61, che fu subito riconosciuto come il più antico e il migliore di tutti.[2] Raccolse allora nel quinto volume tutte le varianti sotto il titolo: *Auctarium lectionum variarum;* e col *Syllabus emendandorum et addendorum in primo volumine,* corresse il contesto, secondo i nuovi aiuti scoperti. Scrive il Wimmer[3] essere stato il primo lo Schneider che, con la sua dottrina e fatica, rendesse intelligibili i libri di Teofrasto.

Si giovò dell'opera dello Schneider e del codice Urbinate, Kurt Sprengel, illustre botanico e filologo, per tradurre in tedesco la Storia delle Piante, lavoro

---

[1] Vol. V, Praef.

[2] Il codice di Urbino della *Storia* e delle *Cause* è del secolo IX o X, membranaceo, di fogli 269. Se ne ha la descrizione in *Bibliothecae Vaticanae Codices manuscripti recensiti . . . Codices Urbinates Graecos edidit* COSIMUS STORNAJOLO. Romae, 1895, pp. 66-67.

[3] Praef.

dato alle stampe nel 1822 con note eruditissime, dirette principalmente a chiarire la flora teofrastea. [1]

Ultimo tra i cultori delle opere di Teofrasto è Federico Wimmer, il quale fece tesoro di tutti gli studi precedenti; e nel 1842 pubblicò in Vratislavia la Storia delle piante, corredandola di note critiche. Pubblicò poi nel 1866 con i tipi di Firmin Didot, tutte le opere di Teofrasto con la versione latina e l'indice delle piante ivi notate, interpretandole secondo le congetture dello Sprengel e del Fraas [2]; e vi aggiunse lo spoglio delle varianti dell'edizione Aldina e dei codici finora conosciuti. [3]

Tra i più benemeriti commentatori degli scritti botanici di Teofrasto, oltre allo Scaligero e a Roberto Costantino, nominati di sopra, rammentiamo il Salmasio, [4] il Palmerio, [5] il Meursio, [6] il Dalechamp, [7]

---

[1] *Theophrast's Naturgeschichte der Gewächse. Uebersetzt und erläutert von K. Sprengel*, Altona 1822. Il Wimmer è assai severo nel giudicare l'opera dello Sprengel. V. o. c. p. XXVII.

[2] *Synopsis plantarum florae classicae.*

[3] Quest'edizione non è scevra di mende tipografiche, specialmente nella versione latina che ne ha di gravissime e da indurre facilmente in errore chi non consulti il testo greco.

[4] *Exercit. Plinian.* Trajecti ad Rhenum 1689.

[5] *Exercit. in optimos auctores graecos.* Lugd. Bat. 1668.

[6] *Theophrastus, sc. Lectionum Theophrastearum libellus.* Lugd. Bat. 1640.

[7] *Hist. plant. Univ.* Lugd. 1587.

l'Hoffman,[1] il Moldenhawer,[2] l'Accoramboni,[3] E. Stefano,[4] Niclas,[5] Coraes[6] e Lobeck.[7]

Cooperò anche all'illustrazione della flora teofrastea il naturalista inglese Sibthorp, il quale fece apposta un viaggio per la Grecia per trovarvi le piante descritte da Dioscoride, e quindi in gran parte anche da Teofrasto.[8]

Tali sono le vicende di questo antico Trattato di botanica, il quale, ha affaticato la mente di tanti dotti naturalisti e filologi fino al secolo nostro. Ci parve che in questo tempo in cui si torna così volentieri alle origini di ogni scienza ed arte, e se ne studia con tanta cura lo storico svolgimento, non sarebbe stato giudicato lavoro inutile metterci, come abbiamo fatto, alla versione italiana di questo libro.

---

[1] Interpretazione latina non edita, ma consultata dallo Schneider.

[2] *Tentamen in hist. Plantarum Th.* Hamburgi 1791.

[3] *Explanatio sententiarum difficilium in T. libris de plantis.* Romae, 1590.

[4] *Thes. L. Graecae.*

[5] Nell'edizione *Geoponicorum.*

[6] *Censura editionis Schneiderianae.*

[7] *Notae ad Phrynichum.*

[8] *Flor. Graeca,* Lond. 1805.

In quanto al testo, ci siamo giovati di quello pubblicato dal Wimmer; e, dove abbiamo creduto scostarcene, sarà indicato nelle annotazioni. La versione, per quanto lo comporta l'indole delle due lingue, si attiene con fedeltà al testo greco. In generale, abbiamo poi creduto opportuno d'evitare quel linguaggio scientifico troppo moderno, che farebbe supporre in Teofrasto concetti e cognizioni ch' egli non aveva. Nelle annotazioni diamo il nome greco d'ogni pianta ed esponiamo le congetture fatte dallo Sprengel, dal Fraas e da altri, per determinarle e classificarle. Un indice alfabetico renderà facile il riscontrare il nome vuoi greco, vuoi italiano, delle singole piante, come pure i nomi propri di persone e luoghi citati nell'opera teofrastea.

STORIA DELLE PIANTE

DI

TEOFRASTO

LIBRO PRIMO

CAPITOLO I.

I caratteri delle piante e le altre lor naturali qualità si devono desumere dalle parti di cui si compongono, dalle modificazioni a cui vanno per avventura soggette, dal come si propagano e come vivono, non avendo esse, al par degli animali, costumi e operazioni. I caratteri dedotti dalla propagazione, dalle modificazioni e dalla forma di vivere meglio e più facilmente si determinano, dove quelli dedotti dalle parti sono molto incerti. Poichè innanzi tutto non è stato neppure sufficientemente definito, e resta tuttora in un certo dubbio, quali cose si abbiano da nominare parti e quali no. (2) E, per vero, ciò che è parte, come quella che dipende dalla natura propria della pianta, parrebbe che ci si dovesse trovare o sempre assolutamente, o almeno dopo che si è prodotta, siccome è il caso degli animali, ne' quali alcune parti che si sono formate tardi perdurano, eccettochè non vengano poi a essere distrutte da malattia, vecchiezza o mutilazione. Ma nelle piante ci son tali parti che durano

solamente un anno, come i fiori, gli amenti, le foglie, i frutti: in una parola, tutto ciò che prima dei frutti, o insieme con essi si produce. È anche così delle nuove messe; perchè gli alberi non cessan di crescere ogni anno tanto nelle parti superiori quanto intorno alle radici. Per il che se noi consideriamo tali cose come parti, il numero di esse sarà sempre indeterminato, nè mai il medesimo; se poi non le vorremo considerar come tali, ci accadrà di dover negare la natura di parte a ciò per cui una pianta diventa e comparisce perfetta; perocchè germogliando, fiorendo e portando il suo frutto, pare ed è in realtà più bella e più perfetta. Queste press'a poco sono le incertezze accennate.

3) Non è poi per avventura da ricercare in ogni cosa la somiglianza con gli animali, nè quanto alla generazione, nè quanto al resto; e ciò stesso che è generato, come per esempio il frutto, deve nelle piante riguardarsi come parte, sebbene parte dell'animale non sia il feto. Se poi le piante venute a maturità sono più belle a vedersi, ciò non è un segno loro particolare, perchè anche gli animali sono prosperosi e belli, quando fecondi. Molti animali perdono annualmente alcune parti, come le corna i cervi, le penne gli uccelli al tempo della muda e i peli i quadrupedi, il che non è nulla di singolare, e corrisponde alla caduta delle foglie. Così nelle piante non persiste nemmeno quanto serve alla generazione; e anche negli animali alcune cose vengono fuori insieme col feto, altre sono espulse come estranee alla loro natura. In modo simile pare che proceda anche il germo-

gliamento, il quale è ordinato a una generazione perfetta. (4) In sostanza, secondochè abbiamo detto, nelle piante non si ha da considerare ogni cosa allo stesso modo che negli animali. Per il che anco il numero delle parti resta indeterminato; chè una pianta può per ogni dove germogliare, avendo per ogni dove la vita. Così adunque va presa la cosa non solo per la intelligenza di quanto esponiamo presentemente, ma anco di quanto saremo per dire di poi. E que' paragoni che non quadrano, è inopportuno volerli fare ad ogni costo, se non vogliamo perdere il vero concetto della pianta.

La storia delle piante esamina, generalmente parlando, le parti esterne e la loro intera forma, oppure le parti interne, come negli animali ciò che si conosce per l'anatomia. (5) E studiando le parti dobbiamo ricercare quali siano comuni a tutte le piante, e quali proprie di ciascuna specie; così pure in che consista la somiglianza in quelle parti che sono comuni, come dire le foglie, le radici e la corteccia. Nè si dee trasandare di osservar le analogie, come si fa trattando degli animali, chè tutto si confronta con ciò che è più simile e più perfetto. In conclusione, ciò che è proprio delle piante è da paragonarsi con quanto c'è di corrispondente negli animali, fino a che corra il paragone tra cose simili. Tali quistioni adunque siano così definite.

(6) Le differenze delle parti sono, per dire la cosa in breve, da considerarsi da tre diversi aspetti: o la pianta ha certe parti e certe altre no, come per esempio le foglie e il frutto; o le ha, ma nè simili, nè uguali; o final-

mente non le ha nello stesso modo. Le dissomiglianze si desumono dalla figura, dal colore, dalla densità o rarità della materia, dall' asprezza, dalla levigatezza e da altre qualità, non escluso il sapore diverso; la disuguaglianza dall' eccesso o dal difetto nel numero e nella grandezza. Sebbene, a dir vero, anche le altre differenze si riducano a questa, il più o il meno altro non essendo che eccesso o difetto. (7) In quanto al non trovarsi le parti allo stesso modo, ciò va inteso della loro posizione; così per esempio il frutto si trova alcune volte sopra, altre sotto alle foglie: alcuni alberi lo portano in cima, alcuni ai lati, altri anche aderente al tronco, come il moro egizio. Alcune piante lo hanno sotterra come l'arachidna e quella che gli Egiziani chiamano vingo; inoltre alcune lo hanno col peduncolo altre senza. Si dica lo stesso dei fiori che possono stare intorno al frutto o altrove. Insomma conviene osservare la posizione de' frutti, de' fiori, delle foglie e de' germogli. (8) Certe parti differiscono anche per la loro disposizione, essendo alcune volte poste senza ordine di alcuna sorta, laddove, a mo' d'esempio, i rami dell'abeto si riscontrano simmetricamente. Anche i nodi distano talvolta di un uguale intervallo e sono del medesimo numero, come gli alberi di tre nodi. Bisogna dunque esaminare le differenze di queste parti, dal cui complesso apparisce chiara l'intera forma di ogni singola specie.

(9) Fatta l'enumerazione delle parti, è da trattare di ciascheduna di esse in particolare. Le principali, maggiori e comuni al più delle piante, sono la radice, il caule, i rami e i ramoscelli, nelle quali, quasi in membri po-

trebbero le piante dividersi, come si fa per gli animali; chè ognuna di esse è dissimile dalle altre, e da tutte insieme è formata la pianta. La radice è quella parte che assorbe il nutrimento, e il caule quella per cui passa. Chiamo caule quello che sta sopra terra, ed è comune alle piante così annue come perenni, e che negli alberi piglia il nome di tronco. I rami sono quei membri che si dipartono dal tronco, e da alcuni sono appellati nodi. Il ramoscello è il germoglio che spunta tutto solo sul ramo, ed è specialmente di un anno. Coteste parti sono più proprie degli alberi.

(10) Il caule, come è stato detto, è molto comune, ma pure non lo hanno tutte le piante, come si vede in certe erbacee. In alcune non è perenne ma annuo, anche quando le radici vivano lungamente. In somma la pianta è un essere moltiplice e vario, ed è malagevole definirlo in modo assoluto, non potendosi assegnare una cosa a tutte comune, come sarebbero negli animali la bocca e il ventre.

(11) Alcune parti sono per analogia le medesime, altre in altro modo; perciocchè non tutti i vegetali hanno radici, caule, rami, ramoscelli, foglie, fiori, frutti, corteccia, midollo, fibre e vene, come, per esempio, i funghi e i tartufi, i quali pure hanno la natura di piante. Ma le parti enumerate si trovano massimamente negli alberi, come si è detto; e agli alberi conviene in ispecial modo la fatta divisione, per il che meritamente con essi si deve fare il confronto delle altre piante. (12) E queste parti spiegano in certo modo le altre varie forme di ciascuna

pianta; derivando le differenze dal maggiore o minor numero delle parti, dalla densità o rarità della lor materia, dall'essere semplici o dividersi in più, e da altre cose simili.

Nessuna poi delle dette parti è formata di particelle simili: dico così, perchè, sebbene ogni parte della radice e del tronco consti della medesima sostanza, pure la non si addomanda tronco, ma parte del tronco, come anche si fa parlando di alcuni membri degli animali. Chè ogni parte della tibia o del cubito è formata sì di una medesima materia, ma non le si accomuna il medesimo nome, come quando si tratta della carne e delle ossa, ma resta anonima; si dica lo stesso di ogni altro organo uniforme, le cui parti sono sempre senza nome. Il nome conviene alle parti dei membri composti, quali il piede, la mano, il capo, che hanno dita, naso e occhi.

E queste presso a poco sono le parti principali delle piante.

CAPITOLO II.

Le altre parti sono quelle di cui queste si compongono, cioè la corteccia, il legno, e, in que' vegetali che l'hanno, il midollo; le quali parti constano di particelle simili. Rifacendoci più addietro, come loro componenti, abbiamo l'umore, le fibre, le vene, la carne che sono da riguardarsi come principii, quando non si voglia risalire ai primi elementi comuni a tutti i corpi. In cosiffatte cose adunque consiste l'essenza e tutta la natura delle

piante. Ve ne ha di quelle che sono come parti annue ordinate alla produzione del frutto, come le foglie, il fiore e il peduncolo, il quale è ciò con cui la foglia e il frutto stanno attaccati alla pianta. Altrettanto si dica de' viticci e degli amenti, quando ci sono, e in tutte poi il seme che è nel frutto. Il qual frutto non è altro che il seme con esso il pericarpio. Oltre a queste parti ce n'è alcune tutte proprie di certe specie, come la galla della quercia e i viticci della vite.

(2) Così, come abbiamodetto, hanno a divisarsi le parti negli alberi. Nelle piante annue, annua è pure ogni lor parte, tutto l'esser loro terminando col frutto. Le piante fruttifere annue e le biennali, come l'appio e alcune altre, e quelle che vivono più a lungo, hanno naturalmente il caule; e quando stanno per fare il seme, allora formano il caule, come quello che esiste pel seme. E basti l'aver fatto queste distinzioni. Ora ci proveremo a trattare brevemente di ciascheduna delle parti di sopra enumerate.

(3) Che cosa sia umore è manifesto; ma alcuni lo chiamano semplicemente succo, come fece anche Menestore; altri in certe piante succo, in certe altre lagrima, e in altre finalmente non gli danno verun nome particolare. Le fibre e le vene per sè non hanno nome, ma prendono tale denominazione dall'analogia con le fibre e le vene degli animali. Ci saranno forse anche altre differenze e in queste parti e generalmente in ogni specie di piante, la cui natura è complessa, come abbiam detto di sopra. Ma poichè per mezzo delle cose più note dobbiamo indagare le ignote, e più note e al senso manifeste sono

le parti maggiori, è chiaro che per procedere ordinatamente, di queste convenga prima parlare. (4) E con queste parti maggiori anderemo confrontando le altre, fino a quel punto e a quel modo che la somiglianza lo permetterà. Esaminate le parti, ci porremo dipoi a studiare le loro differenze, e così ce ne sarà manifesta l' essenza e insieme ogni differenza tra i diversi generi. La differenza tra le parti maggiori, cioè a dire la radice, il caule, e le altre parti, è già stata presso a poco esposta; di poi si ragionerà delle forze e delle funzioni di ognuna. Ora dobbiamo provarci a esporre di che cosa queste e le altre parti siano composte, incominciando dai principii.

I primi principii sono l'umore e il calore; imperciocchè tutte le piante, al par degli animali, hanno un umore e un calore ingenito, cominciando i quali a mancare, succede la vecchiaia e la consunzione, e mancati poi del tutto, la morte e il disseccamento. (5) Per ordinario l' umore non ha un nome particolare, salvo alcuni casi, come è stato notato. Il medesimo avviene anche negli animali; chè solo in quelli che hanno sangue, l'umore ha un nome speciale, per cui si fa anche una distinzione fondata sulla mancanza di questo, e si dividono gli animali in animali con sangue e senza sangue. L'umore adunque è una parte insieme col calore con cui va unito. C' è poi altre parti interne, le quali non hanno un nome particolare, ma per una certa analogia si paragonano con le parti degli animali. Ed in vero le piante hanno come delle fibre, le quali sono continue, fissili, allungate, e non mettono

germi dai lati nè da nessun' altra parte. (6) Hanno anco le vene, somiglianti del resto alle fibre, ma più grandi e spesse, e mettono germogli dai lati e contengono dell' umore. C' è inoltre il legno e la carne; ma alcune piante hanno la carne, altre il legno. Il legno è fissile, laddove la carne si può dividere per ogni verso, come se fosse terra e cosa formata di terra, e si trova in mezzo alle fibre e alle vene. La si può vedere nella pelle dei frutti e in qualche altra parte della pianta.

La corteccia e il midollo hanno una loro propria denominazione, ma tuttavia dell' una e dell'altro conviene dare la debita definizione. La corteccia è la parte che sta al di fuori, e può essere spiccata dal corpo sottoposto. Il midollo che sta in mezzo al legno, viene in terzo luogo dopo la corteccia, e può paragonarsi alla midolla delle ossa. Chi lo chiama cuore, chi semplicemente midollo; altri poi alla parte più interna dà il nome di cuore, oppure quello che è proprio della midolla delle ossa. Tali, a un di presso, sono le parti del tronco.

(7) Queste ultime parti sono formate dalle prime; così il legno è composto di fibre e di umore, e qualche volta anche di carne, la quale si fa legnosa indurendosi, come nelle palme e nelle ferule, e in tutto ciò che diventa legno, quale è per esempio la radice del rafano. Il midollo è composto d' umore e di carne. La corteccia talora di tutt' e tre queste cose, come quella della quercia, del pioppo e del pero: talora d' umore e di fibre, come nella vite, o di carne e di umore, come nel sughero. E così alla lor volta, di queste parti si compongono quelle che sono

le maggiori e le principali e quasi a dire membri; non tutte per altro delle medesime parti nè in ugual modo, ma diverso. Ora avendo noi così per le generali esaminate tutte le parti, dobbiamo provarci a mostrare quelle differenze che ci sono tra esse, e la natura di tutto l'albero e di tutta la pianta.

CAPITOLO III.

Poichè più chiara suol riuscire la cognizione delle cose, quando siano distinte secondo i generi, è conveniente che ciò si faccia quando si può. Primi e sommi generi che abbracciano tutti o quasi tutti i vegetali, sono questi: albero, frutice, suffrutice, erba. L'albero è quello che sorge dalla radice con un sol tronco; ha molti rami, è nodoso nè facilmente perisce: tali sono l'ulivo, il fico e la vite. Il frutice fin dalla radice porta molti rami, come il rovo e il paliuro. Il suffrutice sorge dalla radice con più tronchi e più rami, come la gambra e la ruta. L'erba nasce dalla radice con le foglie, non ha tronco, e il caulo stesso porta i semi, come le biade e gli ortaggi. (2) Queste definizioni non si hanno da prendere e intendere rigorosamente, ma così in generale; poichè alcune piante pare che si trasformino, e altre per opera della coltivazione si cambiano e allontanano dalla loro natura, come la malva fatta crescere alta o divenuta arborescente, il che avviene non già in lungo tempo, ma in sei o sette mesi, e per lunghezza e grossezza

diventa come un'asta, onde può servire anche da bastone; e in proporzione cresce poi anche di più con maggior tempo. Lo stesso avviene delle bietole che diventano ben grandi: molto più poi l'agnocasto, il paliuro e l'edera, i quali manifestamente prendono forma di alberi, quantunque non siano che frutici. (3) Il mirto se non è potato spesso, diventa fruticoso; così pure il nocciuolo, il quale par che produca migliori frutti e in più copia, se gli si lasciano molti rami, essendo fruticoso di sua natura. Nè di un sol tronco pare che siano per sè il melo, il melagrano e il pero, nè, in una parola, quelle piante che mettono germogli dalla radice, ma che tali divengano in grazia della coltivazione, come siano recisi gli altri rami. Alcune piante, quali il melagrano e il melo, si fanno crescere con più fusti per causa della loro debolezza; agli ulivi poi e ai fichi si taglia il tronco e così si lasciano crescere.

(4) A qualcuno forse potrebbe parer conveniente che certe piante si avessero al tutto da dividere secondo la grandezza e piccolezza loro, altre secondo la robustezza e la debolezza, secondo la maggiore o minore durata. Poichè ci sono certi suffrutici e certi erbaggi che crescono con un sol tronco e prendono quasi natura di alberi, come il cavolo e la ruta, onde alcuni li chiamano erbaggi arborei. E gli erbaggi, o tutti o la maggior parte, quando siano lasciati in terra, formano come dei rami, e divengono al tutto arborei nella figura, ma non hanno poi lunga vita.

(5) Per le quali cose, queste definizioni, come abbiamo

detto, non si han da prendere tanto rigorosamente, ma così in generale; e tali distinzioni devono considerarsi come quelle che passano tra piante coltivate e salvatiche, fruttifere e sterili, florifere e senza fiori, sempre verdi e con foglie caduche. E l' esser la pianta salvatica o no, pare che dipenda dalla coltivazione, dicendo Ippone che ogni pianta è salvatica o domestica, secondo che è o no coltivata. Sterili o fruttifere, florifere o senza fiori divengono le piante, secondo i luoghi e la qualità dell'aria che le circonda; lo stesso s'intenda delle sempreverdi e di quelle che hanno le foglie caduche; e dicono che nel territorio di Elefantina nè la vite nè il fico perdano le foglie.

(6) Ciò nondimeno è necessario dividere le piante secondo le norme da noi date. Imperocchè c'è qualche cosa di comune nella natura degli alberi, dei suffrutici, dei frutici e delle erbe, delle quali piante volendo esporre le cause, è chiaro che si deva parlare di tutte in comune e non definirle in particolare; ed è ragionevole che le cause siano a tutte comuni. Apparisce poi chiaramente una certa natural differenza tra salvatiche e domestiche da questo, che alcune non posson vivere come le coltivate e in nessun modo vogliono la coltivazione, ma anzi ne soffrono, come l'abete, la picea, il celastro: in una parola, tutte quelle che amano i luoghi freddi e nevosi. Il medesimo si dica dei suffrutici e delle erbe, come sono il cappero e il lupino. È poi conveniente chiamare domestica o salvatica una pianta, secondo le cose dette, e a ogni modo relativamente alle specie più domestiche.

L'uomo poi o esso solo, o più di tutti gli altri esseri viventi, è domestico.

CAPITOLO IV.

Rispetto alla forma c'è anche differenze ben manifeste tra pianta e pianta, e tra parte e parte. Queste differenze derivano dalla grandezza o piccolezza, dalla durezza o mollezza, dalla levigatezza o ruvidezza sia della scorza, sia delle foglie, sia delle altre parti; così pure da una certa bellezza o deformità esteriore e da una particolare bontà o asprezza di frutti. I quali par che ne producano in maggior copia le salvatiche, come il peruggine e l'oleastro; ma in quella vece più belli e di più dolci e grati sapori, e in tutto e per tutto migliori le domestiche. (2) Queste sono, come è stato detto, naturali differenze, e anche di più quelle tra infruttifere o fruttifere, con foglie caduche e sempreverdi, e va discorrendo. Ma in tutte conviene sempre osservare anche il luogo in cui vivono, senza di che mal si potrebbero conoscere. Chè ci son certe piante che non possono vivere che nell'umido, e queste si distinguono conforme il genere dell'umidità, secondochè vivono nelle paludi, nei laghi, nei fiumi o nello stesso mare; e queste ultime da noi sono più piccole e nel Mar Rosso più grandi. Alcune amano i terreni umidicci e paludosi, come il salcio e il platano; altre viceversa non possono vivere nell'umidità, ma cercano i luoghi asciutti. Alcune delle minori crescono anche sui

lidi. (3) Se non che tra queste stesse, volendo fare un' indagine più minuta, se ne troverebbero alcune che vivono ugualmente in acqua e in terra, e sono come anfibie, il tamarisco, per esempio, il salcio e l'alno; e altre che riconosciute come terrestri, vivono talvolta nel mare, come il palmizio, la scilla e l' anterico.

Ma queste distinzioni e, a dir vero, tutte queste osservazioni non è da credere che siano rigorosamente esatte; chè la natura nè a questo modo, nè in questo cose segue una legge necessaria. Così adunque si hanno da prendere tali differenze e in generale la storia delle piante. Tutte queste piante e le altre ancora si differenziano nella forma del loro complesso e nelle diverse parti, avendo ora certe parti, ora no; ora in maggiore ora in minor numero; ora senza una regola, ora con quell' ordine indicato di sopra.

(4) Sarà pure opportuno considerare anche dove una pianta voglia o non voglia vivere; essendo tal circostanza di gran momento, e al tutto peculiare delle piante, le quali stanno fisse al suolo, e non possono cambiar luogo come gli animali.

CAPITOLO V.

Ora ci proveremo a esaminare parte per parte le differenze, parlando prima di quelle che sono generali e comuni, poi delle particolari e proprie dei singoli generi; e torneremo in fine a esaminarle come di nuovo, ma più pienamente. Alcune piante crescono diritte e con

alto tronco, come l' abete, la picea e il cipresso; altre sono tortuose e di corto fusto, come il salcio, il fico e il melagrano. C'è anche questa differenza che il tronco ora è grosso, ora sottile. Inoltre alcune crescono con un sol fusto, altre con più, il che in certo modo corrisponde all' avere o non avere rami laterali. E portano ora molti rami, ora pochi come il palmizio, e i rami stessi differiscono anche in robustezza, grossezza e in cose simili. (2) Oltre a ciò alcune hanno la corteccia sottile, come l' alloro e il tiglio; altre grossa, come la quercia, o liscia, come il melo e il fico; altre al contrario ruvida, come la quercia salvatica, il sughero e il palmizio. Del resto poi tutti gli alberi hanno più liscia la corteccia quando sono giovani, e più ruvida quando invecchiano. In alcuni la corteccia si screpola, come nella vite, in altre si stacca e cade da sè, come nell' andracne, nel melo e nel corbezzolo. Talora la corteccia è carnosa, come nel sughero, nella quercia, nel pioppo; talora fibrosa e senza carne, e ciò tanto negli alberi e nei frutici quanto nelle piante annue, come nella vite, nella canna e nel frumento. Può anche esser formata di più tuniche, come nel tiglio, nell' abete, nella vite, nel linosparto, nella cipolla; ovvero di una sola, come nel fico, nella canna e nel loglio. Queste sono le differenze che riguardano la corteccia.

(3) Parlando poi dei legni o propriamente dei cauli, ora sono carnosi, come nella quercia e nel fico, e tra le piante minori, nel ramno, nella bietola e nella cicuta; ora poi senza carne, come nel cedro, nel loto e nel

cipresso. Ce n'è di fibrosi, e tale è il legno dell'abete e della palma; ce n'è senza fibre, a mo' d'esempio, quello del fico. Così pure può essere con vene e senza vene. Nei suffrutici, nei frutici e generalmente nelle erbe si notano anche altre differenze; e in vero la canna è nodosa, e spinosi il rovo e il paliuro. La tifa e alcune specie palustri e lacustri che portano un medesimo nome, sono senza nodi e schiette, come il giunco. Il caule del cipero e del butomo è liscio e uguale in singolar modo, e forse anche più quello del fungo.

(4) Queste parrebbero le differenze delle parti onde consta la pianta. Altre poi si riferiscono alle loro qualità e alle loro forze, come dire la durezza e la mollezza, la pieghevolezza e la fragilità, la compattezza e la rarezza, la leggerezza e la gravità e cose simili. Imperciocchè il salcio benchè verde, è leggero, come il sughero; il bossolo e l'ebano al contrario non diventano leggeri nemmeno diseccati. Certi legni sono fissili, come l'abete, certi piuttosto fragili, come l'ulivo. Ce n'è senza nodi, come il sambuco e nodosi come la picea e l'abete.

(5) Coteste differenze dobbiam ripeterle dalla natura degli alberi; così si sfende l'abete, perchè ha i meati verticali; è fragile l'ulivo per la sua tortuosità e durezza; sono flessibili il tiglio e altre simili piante, perchè hanno un umore viscoso; pesanti il bossolo e l'ebano per la loro compattezza, la quercia perchè terrea. Così tutte le altre qualità delle piante si riferiscono alla loro natura.

CAPITOLO VI.

Differiscono le piante anche rispetto al midollo, conciossiachè alcune lo hanno e altre no, come tra le altre il sambuco, secondochè alcuni dicono. Il midollo poi può essere carnoso, legnoso, o membranaceo: carnoso, come quel della vite, del fico, del melo, del melagrano, del sambuco e della ferula: legnoso come lo hanno il pino, l'abete, la picea, e quest'ultima specialmente come quella che dà molta teda. Più duro e più denso è nel corniolo, nell' elce, nella quercia, nel citiso, nel moro, nell'ebano e nel loto. (2) Differisce anche nel colore, essendo nero nell' ebano e in quella specie di quercia chiamata melandrio. Sempre poi è più duro e più fragile del legno, per la qual cosa non si lascia piegare. La sua rarità ora è maggiore, ora minore. Negli alberi o non mai o di rado è membranaceo; ma tale è nei frutici, e del tutto poi nelle piante minori, come nella canna, nella ferula e in altre consimili. Talora è grande e appariscente, come nell'elce, nella quercia e in altre nominate di sopra; talora poco riconoscibile, come nell'ulivo e nel bossolo, ne' quali non si può distinguere dove finisca, sicchè alcuni credono che non deva cercarsi nel mezzo, come quello che è diffuso per tutto il legno, e non ha luogo determinato. Per la qual cosa certe piante pare che non l' abbiano punto, come il palmizio in cui non si scorge distinzione di sorta alcuna.

(3) Differiscono le piante anche per le radici; alcune, come il fico, la quercia e il platano, ne hanno molte e

lunghe, le quali poi se trovano spazio vanno quanto vogliono. Alcune ne hanno poche, come il melagrano e il pero; altre non più di una, come l'abeto e la picea, ma di tal maniera che scende profondamente e mette di molte barbe. Talvolta, quando una pianta abbia più radici, ce n'è una nel mezzo grandissima e profonda, come si vede nel mandorlo; all' incontro l' ulivo ha piccola quella di mezzo, e maggiori e intrecciate le altre. In alcune piante sono piuttosto grosse; in altre disuguali, come nel lauro e nell' ulivo; in altre poi tutte sottili, come nella vite. (4) Differiscono anche rispetto alla levigatezza, alla ruvidezza e alla compattezza loro. Benchè le radici di ogni pianta siano di una materia meno compatta delle altre parti superiori, pure ce n' è di più o meno sode e legnose. Fibrose sono quelle dell'abeto, piuttosto carnose quelle della quercia. Alcune volte sono nodose o sfrangiate, come nell'ulivo, e ciò perchè mettono molte barbicine sottili e fitte; e sebbene tutte le piccole barbe provengan sempre da una grossa radice, non è però che in ogni caso siano in così gran numero e così folte. Altre sono profonde, come nella quercia, altre superficiali, come nell' ulivo, nel melagrano, nel pero e nel cipresso. Così ce n'è di quelle che sono diritte e della medesima forma, e di quelle tortuose e disuguali; e questo deriva non solo dalla qualità del terreno, nel quale non possono seguire una via diritta, ma anco dalla lor particolare natura, come si vede nel lauro e nell'ulivo; ma nel fico o in altre piante la radice cresce tortuosa perchè non può camminare diritta. (5) In tutte poi c' è il midollo come

nel tronco e ne' rami; ed è ragionevole perchè provengono dallo stesso principio. Alcune mettono germogli laterali volti in alto, come è il caso della vite e del melagrano; altre poi no, come nell' abete, nel cipresso e nella picea. Le medesime differenze si notano nei suffrutici, nell' erbe e va dicendo, salvo che delle piante non abbiano radici di sorta alcuna, come il tartufo, il fungo, il pezi, il ceraunio. Certe piante hanno di molte radici, quali il frumento, la tifa, l'orzo e altre simili; certe ne hanno poche, come i legumi. (6) Gli erbaggi per lo più hanno una sola radice, come il cavolo, la bietola, l'appio e il lapazio; ma alcuni hanno anche di grandi propaggini, come l'appio e la bietola; e in proporzione sono più profonde le radiche delle erbe che quelle degli alberi. Sono poi queste radici alle volte carnose, come nel rafano, nella rapa, nell' aro e nel zafferano; alle volte legnose, come nell'eruca, nel basilico e nella maggior parte delle salvatiche, nelle quali non sogliono, come avviene nel frumento, nell'orzo e in quella che propriamente si chiama poa cioè erba, venir fuori dal punto stesso molte e ben distinte radici. E c'è questa differenza di radici nelle piante annue ed erbacee che in alcune la radica si divide subito in molte radichette tutte della stessa forma, dove in altre c'è una o due radiche grandi con barbe.

(7) Generalmente sono molte le differenze di radici nell' erbe e negli erbaggi, essendo altre legnose, come nel basilico, altre carnose come nella bietola, e più anche nell' aro, nell' asfodelo e nel zafferano. Altre sono

composte come di corteccia e di carne, per esempío nel rafano e nella rapa; altre poi nodose come quelle della canna, delle agrostidi e di specie affini alla canna; e queste radici o esse sole o esse in ispecial modo sono simili alle parti che si trovano sopra terra, e sono come canne radicate nel suolo con tenui barbicine. Altre sono squamose e con più cortecce come quelle della scilla, del bulbo, della cipolla e di altre piante simili, sicchè si può sempre toglier loro un invoglio dopo un altro. (8) Tutte queste piante pare che abbiano quasi due sorte di radici, anzi, secondo alcuni ciò sarebbe proprio di tutte quelle che hanno una radice capitata dalla quale nascono delle radichette; e l' una specie sarebbe quella parte carnosa e tunicata come l'ha la scilla, l' altra le barbe che ne provengono; e queste due specie non differiscono già solamente per sottigliezza o grossezza, come avviene negli alberi e negli erbaggi, ma perchè sono di natura diversa. E al tutto è manifesta la differenza tra le radici dell'aro e del cipero, essendo l' una grossa, liscia e carnosa, l' altra sottile e fibrosa. Per il che sarebbe da dubitare se queste radici capitate abbiano o no a tenersi come vere radici; perchè paiono radici in quanto che stanno sotterra, ma non si direbbero poi tali per la loro natura diversa da tutte le altre. E in vero ogni radice diminuisce e si assottiglia a mano a mano che scende, laddove tutto il contrarío avviene nella scilla, nel bulbo e nell' aro. (9) Inoltre le altre radici emettono delle barbe dai lati, ma non così quelle della scilla e del bulbo, nè quelle dell' aglio e della cipolla. E quelle barbe

che scendono dal mezzo della radice capitata hanno al tutto forma di radici e assorbiscono il nutrimento. La radice capitata è come un feto o un frutto, cosicchè non impropriamente tali piante furono denominate produttrici di frutti sotterra, il che non avviene dell' altre. E poichè ciò va di là dall'essere proprio della radice, quindi sorgono dei dubbi. E in vero non è esatto chiamare radice ogni parte della pianta che si trovi sotto terra, chè allora anche il caule del giacinto e del getio, e tutto ciò che sta sotterra sarebbe radice, e così pure il tartufo e quello che chiamano aschio, e il vingo, tutto quello in somma che dentro la terra si produce, delle quali cose poi nessuna è radice, non avendosi a giudicare dal luogo, ma bensì dalle qualità naturali. (10) Sebbene questo sia per avventura ben detto, nondimeno quelle parti sono veramente radici. Sicchè bisognerà distinguere le radici e secondo la grandezza e la qualità, e secondo che una si nutrisce per mezzo di un'altra. Se non che anche le stesse radici carnose pare che assorbiscano il nutrimento; e quelle dell'aro le sogliono voltare sottosopra prima che germoglino, e così, impedito il germogliamento, addivengono più grosse. Ed è manifesto che la natura di tutte queste piante è di volgersi all'ingiù; e il caule, e generalmente le parti sopra terra, sono corte e deboli, laddove quelle di sotto s'ingrossano, si moltiplicano e si fanno robuste, non solo nelle piante summentovate, ma eziandio nelle canne, nelle agrostidi e in quelle che sono del genere delle canne e a esse somigliano. Grosse e carnose sono pure le radici delle ferulacee. (11) Anche

parecchie erbacee hanno radici consimili, come l'aspalace, il zafferano e il cosiddetto perdicio, il quale ha radici grosse e in maggior numero delle foglie, e si chiama perdicio perchè le pernici vi si rivoltolano sopra e le scavano. Così pure quel che in Egitto chiamano vingo che ha foglie grandi, piccolo germe e una lunga radice che è come il frutto; ed è cosa molto pregiata e si mangia, e la raccolgono frugando sotterra quando si ritira il fiume. (12) Maggiormente e in modo più manifesto differiscono dalle altre piante il silfio e la cosiddetta magidari, nelle quali la natura, come in tutte le altre consimili, risiede in ispecial modo nelle radici. E queste cose così si hanno a intendere.

Alcune radici poi mostrerebbero di avere singolarità maggiori delle già riferite; come le radici dell'arachidna e di una certa pianta simile all'araco, le quali portano tutt'e due attaccati alla radice frutti non minori di quelli che si producono al di sopra. E questa pianta che somiglia all'araco ha una radice grossa che discende profondamente, e altre, alle quali sta attaccato il frutto, più sottili, non profonde e sfrangiate. Ama i luoghi arenosi specialmente; non ha foglie nè parti simili alle foglie, ma è carica di frutti sopra e sotto, il che davvero sembra mirabile. Queste sono le differenze prodotte dalla diversa natura e dal diverso vigore delle radici.

(13)..... Tale è la generazione e la natura delle piante che producono i frutti sotto terra, come il tartufo, e quella che nasce presso Cirene, chiamata colà misi, la quale è molto gustosa e ha odore di carne. Quella che

cresce in Tracia si domanda itone. Raccontasi qualcosa di singolare di cosiffatte piante. Dicesi che elle nascano allora quando vengono le piogge autunnali e forti tuoni, e massimamente per causa di questi. I tartufi non durano molto, ma solo un anno. Giungono a perfezione in primavera e allora si mangiano. Tuttavia affermano alcuni che essi nascono dal seme, poichè nella spiaggia di Mitilene non vengono prima che per le grosse piogge non vi siano stati trasportati i semi da Tiari, nella qual regione crescono in copia. Essi prediligono le spiagge e i luoghi sabbiosi : tale è Tiari. Crescono anche bellissimi intorno a Lampsaco nell' Abarnide, in Alopeconneso, e nella Grecia intorno a Elide.

CAPITOLO VII.

A quanto sembra, le radici crescono più presto di tutte le altre parti della pianta che sono sopra terra. Si svolgono all'ingiù, ma niuna per altro oltrepassa quel punto che è fuori dell'azione del sole, essendo il calore quello che genera. Giova assai all'andar sotto e più anche all'allungarsi delle radici la natura del terreno, cioè, quando esso sia leggiero, sciolto e permeabile, poichè ivi s'ingrossano e si allungano di più. Il che si fa manifesto nelle piante coltivate, le quali, se abbiano acqua, si estendono, per dir così, dovecchessia, quando non incontrino intoppi e il luogo sia vuoto, come un pozzo o un acquidotto. Un platano nel Liceo, essendo ancora novello, al-

lungò per un acquidotto la sua radice circa trecento tre cubiti in grazia del luogo e insieme del nutrimento che trovò. (2) Radici lunghissime sembra che abbia il fico; e generalmente parlando le hanno più lunghe quelle piante, la cui materia è rara e le radici diritte. Tutte le piante giovani pervenute al vigore dell'età, gettano radici più profonde e più lunghe delle vecchie, perchè anche le radici inflacchiscono come il resto della pianta. I succhi poi delle radici sono sempre più gagliardi, e talvolta anche gagliardissimi, per ciò la radice di alcune piante è amara, laddove il frutto è dolce. Ce n'è anco delle medicinali, e delle aromatiche come quelle dell'iride. (3) Una natura e una forza al tutto singolare ha la radice del fico d'India, chè dai rami vongono giù dei sarmenti, i quali giunti a terra barbicano, e si forma così, a una certa distanza peraltro, torno torno al tronco, una corona di radici. Ella è una cosa simile a questa, ma in certo modo anche più mirabile, che le radici spuntino dalle foglie, come dicono che faccia un'erbicciuola che cresce vicin di Opunto ed è buona a mangiarsi. Meno singolare è ciò che accade nei lupini, i quali, se seminati sopra un letto di foglie e cespugli, giungono con le radici a toccare il terreno, e vi germogliano vigorosamente. Queste sono le osservazioni che hanno a farsi sulla varietà delle radici.

CAPITOLO VIII.

Negli alberi si possono osservare le seguenti differenze. Alcuni sono nodosi, altri senza nodi, e più e meno secondo la natura loro e dei luoghi. Dico senza nodi, non già che non ne abbiano punto, chè degli alberi non ce n'è alcuno senza nodi, e solo senza nodi sono altre piante diverse, come il giunco, la tifa, il cipero e le lacustri principalmente; ma che ne abbiano pochi. Senza nodi per loro natura possono dirsi il sambuco, il lauro, il fico e, generalmente, tutti quegli alberi che hanno la corteccia liscia e il fusto cavo e poco sodo. Nodosi invece sono l'ulivo, la picea, l'oleastro. Dei quali alcuni nascono in luoghi ombrosi, difesi dai venti e acquosi; altri poi in luoghi aprichi, volti a settentrione, esposti ai venti, magri e aridi; e quelli hanno meno nodi dei loro congeneri, e questi più. A ogni modo gli alberi crescono più nodosi sui monti che nel piano, ne' luoghi asciutti che nei paludosi. (2) Ci sono anche differenze derivate dal come gli alberi siano stati piantati: chè crescono diritti e senza nodi, se piantati folti; nodosi e torti, se radi. E ciò avviene perchè quelli si trovano all'ombra, questi esposti al sole. Degli alberi che hanno i due sessi, i maschi sono più nodosi delle femmine, come il cipresso, l'abete, il carpine e il corniolo, essendovi anche una certa specie di corniolo che dicono femmina. Sono anche più nodosi gli alberi salvatici che i coltivati; e questo tanto è vero generalmente quanto per una mo-

desima specie, sicchè l'oleastro sarà più nodoso dell'ulivo, il caprifico del fico, il peruggine del pero. Così in generale tutti quegli alberi che hanno un legno compatto, sono più nodosi di quelli che l'hanno raro; e compatto in vero l'hanno i maschi e i salvatici. Se non che alcuni per la troppa compattezza o sono al tutto senza nodi o ne hanno pochi, come il bossolo e il loto. (3) I nodi ora stanno senz'ordine e come a caso, ora ordinatamente disposti sia per la distanza, sia pel numero, come già è stato detto, per cui allora si chiamano alberi dai nodi ordinati. E alcuni si trovano alla medesima distanza; altri a maggiore, a mano a mano che si estendono alle parti più grosse: e ciò in una certa proporzione. Il che massimamente è manifesto nell'oleastro e nelle canne, nelle quali il ginocchio è come un nodo. Alcuni nodi sono opposti come quei dell'oleastro, altri sparsi. E ce n'è di quelli che vanno a due a due, a tre a tre, e più ancora; anzi perfino a cinque a cinque. Nell'abete i nodi (i rampolli) al par dei rami stanno ad angolo retto e come infissi, ma negli altri no, per il che fortissimo è l'abete. (4) Singolari sono i nodi del melo, e simili al muso d'una bestia: nel mezzo uno più grande e intorno intorno molti altri più piccoli. I nodi sono parte ciechi, parte fecondi. Chiamo ciechi quelli dai quali non ispunta verun rampollo, e ciò accade o naturalmente, o per qualche lesione, secondochè il nodo non possa svilupparsi e germogliare, ovvero sia stato reciso e come bruciato da una grande arsura. I nodi ciechi si trovano specialmente nelle parti più grosse dei rami e

talvolta anche nei tronchi. Del resto in qualunque parte del tronco o di un ramo si faccia un taglio o un'incisione, ivi si forma un nodo, quasi che interrotta la continuità, venga a prodursi un nuovo principio, sia con la lesione sia per altra cagione, chè non è secondo natura ciò che si fa con una ferita. (5) Sempre e in tutti gli alberi i piccoli rami si vedono assai nodosi, perchè le parti intermedie non sono ancora cresciute, e però sono assai scabri i ramoscelli del fico, come le punte dei tralci della vite; chè quale è il nodo negli altri alberi, tale è l'occhio nella vite e il ginocchio nella canna. In alcuni alberi, per esempio, nell'olmo, nella quercia e massime nel platano si produce una sorta di rami salvatici, il che avviene sempre quando gli alberi siano piantati in luoghi aspri, aridi ed esposti ai venti. Questa malattia che è propria della vecchiaia si manifesta vicino a terra, e quasi alla base del tronco.

(6) Certi alberi, come l'ulivo, hanno delle protuberanze che chiamano gongri o con qualche altro nome simile, ma per l'ulivo il nome proprio è gongro, e pare che quest'albero più d'ogni altro vada soggetto a tal malattia. V'è però chi lo chiama premno, chi crotone e chi altrimenti. Vanno del tutto o quasi del tutto esenti da questo morbo le piante che crescono su diritte, con una sola radice e senza stoloni, diversamente dalla palma che gli ha. L'ulivo e l'oleastro hanno anche delle crespe particolari ne' loro tronchi.

CAPITOLO IX.

Ci sono alcuni alberi che o solamente o in ispecial modo crescono per altezza, come l'abete, la palma, il cipresso, e soprattutto quelli di un sol tronco che non hanno nè molte radici nè molti rami. Altri poi in questo li somigliano, che in modo analogo crescono in profondità. Alcuni si dividono subito in rami, come il melo; altri hanno molti rami e più voluminosa la chioma nella parte superiore, come il melagrano. Del resto contribuiscono assaissimo a ciascuna di queste cose la coltura, il luogo e la nutrizione; e in vero se gli alberi stanno troppo folti crescono alti e sottili, se radi, più grossi e più bassi. E così vengono bassi se si lasciano crescere i germogli, e se si levan via, lunghi come la vite. (2) Il che si prova a sufficienza anche da questo, che alcune piante erbacee possono prendere forma di albero, come abbiamo detto della malva e della bietola. Tutte le piante poi fanno meglio nei siti loro proprii e vengono su più belle. Così anche tra le congeneri, meno nodose, più grandi e belle riescono quelle cresciute nelle loro regioni, per esempio gli abeti di Macedonia in comparazione di quelli che crescono nel Parnasso e altrove. Tutte queste piante, e soprattutto le salvatiche, vengono più belle e in maggior copia ne' luoghi montuosi volti a settentrione, anzichè a mezzogiorno.

(3) Degli alberi alcuni sono sempreverdi, altri con foglie caduche. Tra i coltivati sono sempreverdi l'ulivo, la

palma, l'alloro, il mirto, una certa specie di picea, il cipresso; tra i silvestri, l'abete, la picea, il ginepro, il tasso, la tuia, la quercia dagli Arcadi chiamata quercia sughero, la fillirea, il cedro, il pino salvatico, il tamarisco, il bossolo, l'elce, il celastro, l'alaterno, l'ossiacanta, l'afarce, i quali alberi crescono intorno all'Olimpo; l'andracne, il corbezzolo, il terebinto e il lauro salvatico. A quanto sembra e l'andracne e il corbezzolo gettano le foglie inferiori, e restano sempreverdi nelle punte dei rami, e producono sempre rami nuovi. Ciò sia detto per gli alberi. (4) Dei frutici sono sempreverdi l'edera, il rovo, il ramno, la canna, il ginepro nano, il quale è piccolo e non diventa mai albero; dei suffrutici e delle erbe la ruta, il cavolo, la rosa, la viola, l'abrotono, l'amaraco, il serpillo, l'origano, l'appio, l'ipposelino, il papavero e molte specie salvatiche. In alcune di queste piante perdurano le foglie sulle punte, cadendo le altre, come nell'origano e nell'appio; la ruta poi si guasta e si cambia. Queste e tutte le altre piante sempreverdi hanno foglie strette, un po'grasse e odorose. (5) Alcune piante che per natura non sarebbero sempreverdi, addivengono tali in grazia del luogo, come, secondochè si dice, quelle di Elefantina e di Memfi. Più sotto nel Delta non cessano, che per brevissimo tempo, dal continuo germogliare. Dicono che in Creta siavi un platano nel territorio di Gortina presso una fonte, al quale non cadono mai le foglie; e si favoleggia che sotto questo giacesse Giove con Europa. Tutti gli altri alberi vicini peraltro hanno le foglie caduche. In Sibari c'è una quercia sempreverde, visibile dalla città; e affermano

che non germogli quando le altre, ma bensì dopo il sorgere della canicola. È opinione che anco in Cipro siavi un platano di questa fatta. (6) Cadono le foglie dagli alberi in autunno e verso la fine d'autunno, quali prima quali dopo, fino a toccare l'inverno. La caduta delle foglie non sta in correlazione col germogliamento, in modo che quegli alberi che si sono vestiti di foglie i primi, siano poi sempre i primi a perderle; ma pel contrario alcuni hanno un germogliamento precoce e non sono i primi a perdere le foglie, ma lo fanno anche più tardi degli altri: così fa il mandorlo. (7) Ce n'è che germogliano tardi, ma non per questo perdono le foglie più tardi degli altri, come per esempio il moro. Sembra peraltro che la regione e l'umidità de' luoghi conferiscano al durare delle foglie; poichè ne' terreni aridi e magri cadono più prestamente. Gli alberi vecchi le perdono prima dei giovani; talora cadono le foglie anche innanzi al maturar dei frutti, come è il caso del fico tardivo e del pero salvatico. La caduta e il disseccamento delle foglie sempreverdi avviene a poco a poco, perchè non durano sempre quelle stesse, ma mentre alcune crescono altre si seccano. Ciò accade per lo più verso il solstizio di estate; e sarebbe da osservare se per alcuni alberi anche dopo Arturo o in altro tempo. E questo è quanto riguarda il cader delle foglie.

CAPITOLO X.

Ogni albero ha tutte le sue foglie della stessa forma; ma fanno eccezione il pioppo bianco e il cici, che si chiama anche crotone, ne' quali le foglie sono dissimili e hanno diversa figura, essendo rotonde le nuove e angolose le altre; e questa trasformazione avviene in tutte. Nell'edera invece, quand'ella è giovane, sono angolose, rotonde quando è adulta; e così anche questa pianta cambia la forma delle sue foglie. Un fatto singolare si osserva nell'ulivo, nel tiglio, nell'olmo e nel pioppo bianco: ossia pare che le foglie voltino la pagina superiore dopo il solstizio di estate, e da questo fatto si riconosce che è avvenuto il solstizio.

(2) In tutte le foglie la pagina superiore è diversa dalla inferiore; e la superiore ordinariamente è più verde e più liscia, poichè le fibre e le vene stanno nella inferiore, ramificate come la mano dell'uomo. Ma nell'ulivo è più bianca la superiore e meno liscia. Liscia è anche nell'edera. Tutte o quasi tutte hanno la pagina superiore più visibile ed esposta al sole, e secondo il corso del sole vanno anche la maggior parte volgendosi, onde non è facile definire quale delle due pagine sia più rivolta verso il ramo. Pare che specialmente la superficie della foglia che guarda all' in su faccia giudicare quale ne sia la pagina di sotto; e la natura stessa determina la superficie superiore, soprattutto perchè la foglia si volge per effetto del sole. Ciò si può bene osservare in quelle

piante che hanno le foglie folte e opposte, come il mirto. (3) Alcuni credono che l'alimento si trasmetta dalla pagina inferiore alla superiore, perchè quella è sempre umidiccia e lanuginosa; ma s' ingannano. Ciò forse dipende non da una speciale loro natura, ma bensì dal non essere ugualmente esposte al sole. Le foglie hanno l'alimento per le vene e per le fibre in ugual modo da tutt'e due le parti; e che dall'una passi all'altra non è verosimile, perchè non vi ha meati nè una grossezza sufficiente. Ma in altro luogo si ragionerà della nutrizione e delle sue vie.

(4) Molte sono le varietà delle foglie. Ce n'è delle larghe, come nella vite, nel fico, nel platano: delle strette, come nell'ulivo, nel melagrano, nel mirto: di quelle in forma di spina, come nella picea, nel pino e nel cedro. Alcune sono carnose come quelle del cipresso, del tamerice e del melo: tra i suffrutici, del cneoro, della stebe e, tra le piante erbacee, del semprevivo e del polio, (la qual pianta è utile contro le tignuole delle vesti). Le foglie delle bietole e dei cavoli sono in altra forma carnose, come anche quelle delle così dette peganie, nelle quali la carnosità è diffusa e non raccolta in forma rotonda. Tra i frutici anche l'erica ha la foglia carnosa. (5) Alcune sono simili a quelle della canna, come nella palma, nel coix e in altre di tal fatta; e queste quasi tutte hanno le foglie angolari. Tali sono anche le foglie della canna, del cipero, del butomo e di altre piante palustri, che paiono quasi composte di due e hanno in mezzo come una carena che corrisponde a ciò che nelle altre è la costola.

Differiscono le foglie anche per la forma, essendo alcune tonde, come nel poro, altre più lunghe, come nel melo, altre acuminate e aculeate, come nella smilace. E queste sono indivise. Divise e dentate come una segà sono, per esempio, quelle dell'abete e della felce. In certo modo sono anche divise le foglie della vite e del fico, che si direbbe quasi abbiano la forma del piè della cornacchia. (6) Alcune foglie sono intaccate, come quelle dell'olmo, del nocciuolo e della quercia; altre aculeate e nella punta e nei margini, come le foglie del leccio, della quercia, della smilace, del rovo, del paliuro e altre simili. Hanno le foglie terminate con un aculeo nella punta la picea, il pino, l'abete, il cedro e il ginepro nano. Degli alberi non ve n'è alcuno, per quanto sappiamo, che abbia spine in luogo di foglie, ma questo è il caso di alcune piante minori, come per esempio l'acona, la dripide, l'acano e tutte quelle che sono del genere dell' acano, nelle quali la spina sta in luogo della foglia. E se le spine non si vorranno considerare come foglie, bisognerà dire che di foglie in tali piante non ve ne sia punto, in guisa che alcune avranno le spine e per nulla le foglie, come l'asparago.

(7) Alcune hanno le foglie senza picciuolo, come la scilla e il bulbo, altre col picciuolo ora lungo come la vite e l'ellera, ora corto e direi quasi inserito come l'ulivo, e non affisso qual è quello delle foglie del platano e della vite. Differiscono anche i picciuoli, perchè non provengono tutti da una medesima parte della pianta, stando i più attaccati ai ramoscelli, alcuni ai rami, e nella

quercia poi allo stesso tronco. Nella maggior parte degli erbaggi sorgono le foglie direttamente dalla radice come si vede nella cipolla, nell'aglio, nella cicoria, nell'asfodelo, nella scilla, nel bulbo, nel sisirinchio e, brevemente, in tutte le piante bulbose. In queste non solo il primo germe, ma bensì tutto il caule è senza foglio. In alcune piante, appena nato il caule, spuntano le foglie, come nella lattuga, nel basilico, nell' appio e nelle diverse specie di frumento. Alcune di queste piante hanno il caule che poi diventa spinoso, come la lattuga e tutte quelle che han le foglie aculeate, e molti frutici specialmente, come il rovo e il paliuro.

(8) Una differenza comune a tutti gli alberi e a tutte le altre piante è questa che possono avere molte o poche foglie. Generalmente le piante con molte foglie le hanno disposte con un certo ordine, come il mirto. Nelle altre stanno senza ordine e quasi poste a caso, come si vede nella maggior parte delle erbacee. Una singolarità di alcuni erbaggi, della cipolla comune per esempio e di quella chiamata gotio, è di avere le foglie concave. In conclusione le differenze delle foglie si desumono o dalla grandezza, o dal numero, o dalla figura, o dalla larghezza, o dalla concavità o dalla strettezza, o dall' asprezza o dalla levigatezza, o dall'essere o non essere spinose. Si aggiunga anche dove e in che modo sono attaccate : dove, ossia se alla radice o ai ramoscelli o al caule o ai rami : in che modo, ossia se col picciuolo o senza, e se più da uno stesso picciuolo provengono. Alcune anche portano il frutto e lo tengono chiuso nel loro mezzo, come

il lauro alessandrino che fa i frutti proprio sopra le foglie. Queste adunque che abbiamo descritto, sono comunemente le differenze delle foglie, e in tali cose presso a poco consistono. Sono poi alcune foglie composte di fibre, di buccia e di carne, come quelle del fico e della vite; altre quasi di sole fibre, come nella canna e nel frumento.

(9) L' umore è comune a tutta la pianta, chè non l' hanno solamente le foglie e qualsiasi parte annua come il gambo, il fiore, il frutto e simili, ma anco e in maggior copia le parti non annue. Nessuna parte insomma ne è senza. In quanto ai gambi, pare che alcuni siano composti di sole fibre, come quei del frumento e della canna, altri degli stessi elementi del caule.

(10) Dei fiori alcuni constano di buccia, di vene e di carne, altri solo di carne, come quelli che spuntano in mezzo all'aro. Il medesimo deve dirsi dei frutti, essendo alcuni composti di carne e fibre, altri di carne solamente; altri hanno anche la pelle. In tutti c'è poi l' umore. Di carne e fibre constano i frutti del prugno e della zucca; di fibre e pelle, quei del moro e del melagrano. Altri sono in altro modo composti, ma quasi tutti hanno di fuori la buccia, e di dentro la carne, e alcuni anche il nocciolo.

CAPITOLO XI.

Di tutte le parti della pianta ultima è il seme; questo ha in sè ingeniti, umore e calore, mancando i quali, diverrebbe infecondo, come è dell'uovo. Il seme

trovasi talvolta subito dopo l'involucro, come nella palma, nel noce, nel mandorlo; ma gl'involucri possono anche essere più di uno, come per esempio nella stessa palma. In alcuni frutti (tra l'involucro e il seme) vi è in mezzo la carne e il nocciolo, come nell'uliva, nella prugna e in altri. Talvolta il seme sta racchiuso in una siliqua, in una membrana o in una capsula, talvolta è al tutto nudo. (2) Non solo le pianto annue hanno la siliqua, come le leguminose e molte altre salvatiche, ma eziandio alcuni alberi, come la ceronia che alcuni chiamano fico egizio, la cercide, il citiso che cresce in Lipari. Hanno il seme avvolto in una membrana alcune piante annue, a mo' d'esempio il frumento e il panico. Certi semi sono chiusi come in un vascolo, certi altri sono nudi. Della prima specie gli ha il papavero e le piante somiglianti al papavero; il sesamo per altro gli ha in una forma particolare. Sono nudi i semi in molte specie di erbaggi, come nell' aneto, nel coriandro, nell' anice, nel comino, nel finocchio, e in molti altri. (3) Degli alberi nessuno ha nudi i semi, ma o ravvolti in una polpa, o dentro a un guscio ora coriaceo, come quello della ghianda e della noce euboica, ora legnoso, come nel mandorlo e nel noce. Nè i semi degli alberi sono mai racchiusi in un vascolo, salvo che non si voglia aver per tale il cono delle conifere, perchè può essere separato dai frutti. I semi stessi poi ora sono al tutto carnosi, come nel genere delle ghiande e delle noci; ora la polpa sta intorno a un nocciolo, come nell'uliva, nelle bacche di alloro e in altri frutti consimili. Altri constano del solo nocciolo

o di una materia dura come il nocciolo e sono quasi secchi, come quei del cartamo, i granelli del fico e i semi di molti erbaggi. A questo genere appartengono manifestamente i semi della palma, i quali non hanno cavità di alcuna sorta e sono tutti impregnati di succo, sicchè non mancano di umore nè di calore, come già abbiamo detto.

(4) Differiscono i semi anche per questo che alcuni stanno aggruppati, altri a una certa distanza e disposti con ordine, come quelli dei cetriuoli, delle zucche, e tra gli alberi, del melo persiano. Degli aggruppati alcuni hanno un comune involucro, come i semi del melagrano, del pero, del melo, dell' uva, del fico; altri sebbene vicini, non hanno un invoglio comune, come tra le piante annue, quelle che portano la spiga, eccettochè non si voglia considerare come involucro la spiga stessa. Altrettanto dovrebbe dirsi allora dei grappoli dell' uva e delle altre specie di grappoli, e così di tutti que' frutti che per la fertilità e bontà del terreno vengono aggruppati, come dicono che in Siria e in altri luoghi faccia l' ulivo. (5) Ma parrebbe una certa differenza anche questa, cioè che alcuni semi da un sol gambo e da un medesimo punto di connessione derivano aggruppati, senza avere un invoglio comune, come già è stato detto dei grappoli e delle spighe; altri poi no. E osservando ciascun seme e il suo invoglio si vedrà che essi hanno il loro principio dal punto d' inserzione, come i chicchi dell' uva, della melagrana, del grano e dell' orzo. Non è però così nelle mele e nelle pere; chè i semi di queste si toccano, e sono contenute da una membrana comune coriacea,

la quale è chiusa nel pericarpio. (6) Tuttavia ognuno di questi semi ha il suo proprio principio e inserzione, la quale è ben manifesta nella melagrana, i cui semi sono separati, e ogni seme ha un'inserzione sua propria che nei grani del fico è poco visibile per la copia dell' umore. Per questo sono gli uni e gli altri frutti tra sè differenti, sebbene gli uni e gli altri abbiano un involucro carnoso, e ancora un secondo involucro, il quale racchiude quello primo con le altre parti. Ciò che circonda ogni nocciolo è questo umore carnoso; ma i granelli del fico sono inclusi in una certa carne comune, come anche i granelli dell'uva e altri frutti consimili. Di tali differenze se ne potrebbero trovare anche altre, ma non si devono certo ignorare le principali e più naturali.

CAPITOLO XII.

Il sapore, la figura e l'intera forma de' frutti sono cose a tutti così note, che non hanno bisogno d'essere dichiarate; se non che questo è da notare che nessun pericarpio ha facce piane nè angoli. I succhi possono essere viscosi, come nella vite, nel moro, nel mirto; oleosi, come nell'ulivo, nell'alloro, nel noce, nel mandorlo e nella picea; con sapore di miele, come quei del fico, della palma, e del castagno; acri, come nell'origano, nella timbra, nel cardamo, nella senapa; amari, come nell'assenzio e nella centaurea. Aromatici sono i succhi dell'anice e del ginepro nano; altri sembrano acquosi, come quei del pru-

gno, o acidi, come nel molagrano e in alcune sorte di pomi. A questa categoria poi appartengono tutti i vinosi. Altri finalmente sono di diverse qualità. Delle quali tutte cose ragioneremo più accuratamente in un trattato intorno ai succhi, enumerando e gli stessi generi e le reciproche differenze, e la natura e forza di ognuno.

(2) Di varie specie, come si è detto, è l'umore degli alberi: latteo, come nel fico e nel papavero; resinoso, come nell'abete, nella picea e nelle conifere. Alcune volte è acqueo, come nella vite, nel pero, nel melo, e anco negli erbaggi, per esempio, nel popone, nel cetriuolo e nella lattuga. Altri succhi hanno una certa acrimonia, come quelli del timo e della timbra; ovvero un profumo, come nell'appio, nell'aneto, nel finocchio e in altre piante consimili. In somma ogni albero, anzi ogni pianta ne ha conforme alla sua natura. Imperciocchè ogni vegetale ha un suo temperamento e una sua particolar composizione di succhi che certamente vengono a ritrovarsi nei relativi frutti, sicchè con questi vi è non di rado una somiglianza di succhi, sebbene non al tutto certa e manifesta, essendochè nel pericarpio la natura de' succhi è meglio elaborata, e assume una cozione pura e sincera. E bisogna considerare questo succhio come materia, e l' altro come forma e specie.

(3) Negli stessi semi poi e negl'involucri che li circondano c' è diversità di succhi. Ma in generale tutte le parti di un albero e di qualsiasi pianta, come dire la radice, il caule, il ramo, la foglia e il frutto hanno una certa affinità con la natura di tutto il vegetale, sebbene

abbiano odori e sapori diversi, per modo che di una medesima pianta alcune parti sieno odorose e saporite, altre al tutto senza odore e insipide (4). E in vero i fiori in alcune piante sono più odorosi che le foglie, in altre al contrario le foglie e i rami, a mo' d'esempio nelle piante che si adoprano per le corone. Talvolta sono odorosi i frutti, talvolta nè questi nè il resto. Ora sono odorose le radici, ora qualche altra parte. Si dica il medesimo dei sapori; essendo alcuni vegetali mangerecci, e di altri non mangiandosi nè foglia nè frutto. È cosa singolare il tiglio, le cui foglie sono dolci e si mangiano da molti animali, dove da nessun animale si mangia il frutto. Il contrario non è punto cosa strana, cioè che le foglie non sien mangiate, ma bensì i frutti, e non solo da noi ma anco dalle bestie. Ma di queste e di altre simili cose cercheremo appresso di studiarne le cagioni.

CAPITOLO XIII.

Ora questo dee essere manifesto che in tutte le parti delle piante c'è in più modi parecchie differenze. Poichè anche tra i fiori, alcuni sono lanuginosi come quei della vite, del moro e dell'edera; altri fogliacei come quei del mandorlo, del melo, del pero e del prugno. E alcuni di questi fogliacei hanno una ragionevole grandezza; ma sebbene fogliaceo, piccolo è il flor dell'ulivo. Nelle piante annue ed erbacee talora sono fogliacei, talora lanuginosi. E i fiori tutti sono di due colori o di

uno solo. Bianchi per lo più e di un sol colore sono quelli degli alberi, chè quasi del solo melagrano il fiore è rosso, e rossastro quello di alcuni mandorli. Degli altri alberi coltivati nessuno ha il fiore di una tinta vivace o di due colori. Ma ve ne ha tra i salvatici; e giallastro in vero è il fior dell'abete, e color di rosa dicesi che gli abbiano le piante nel mare esterno. (2) All' incontro quasi nella maggior parte delle piante annue il fiore è di due colori e doppio. Chiamo doppi que' fiori che ne hanno un altro nel loro mezzo, come la rosa, il crino e la viola nera. Alcuni fiori constano di una sola foglia, nella quale non v'è che indicata la descrizione di più foglie, come lo iasione, nel cui fiore le singole foglie non sono divise. Anche il giglio, non già nella parte inferiore, ma solo nella superiore ha delle lacinie angolose. E il fiore dell' ulivo è presso a poco allo stesso modo.

(3) Anche rispetto al punto in cui nasce il frutto e alla sua posizione, c' è delle differenze. Poichè alcuni fiori circondano il frutto, come il fior della vite e dell'ulivo. Questi quando cadono, appaiono perforati; e ciò si prende come segno che siano bene sfioriti. Chè se siano troppo inariditi o madefatti, cadono insieme col frutto, nè appaiono perforati. Quasi la maggior parte delle piante ha il frutto nel mezzo del fiore: tuttavia ve ne ha di quelle in cui il fiore sta sopra, come nel melagrano, nel pero, nel prugno, nel mirto; e tra i frutici, nella rosa e in molte di quelle piante che servono a far corone, chè queste portano i semi, sotto il fiore. Il che è evidentissimo nella rosa, per la sua gran-

dezza. Alcuni portano il fiore sopra i semi, come l'acano, il cartamo e tutto il genere delle acanacee, nelle quali tutte ogni seme ha il suo fiore. Allo stesso modo avviene anco in alcune piante erbacee, come nell'antemo, e in quanto al genere degli ortaggi, nel popone, nel cetriuolo e nella zucca. Chè tutti portano il fiore sulla punta de' frutti, e mentre questi crescono, i fiori durano ancora lungo tempo. (4) In alcune piante nascono i fiori in un modo al tutto singolare, come nell' edera e nel moro, ne' quali si trovano sull'intero pericarpio, e non nell'apice, nè circondano le singole parti ma stanno nel mezzo, salvo per altro che la cosa non possa essere stata bene osservata a cagione della lanugine. Ci sono anche dei fiori sterili come quelli del popone, che trovansi in cima ai germogli; e si levano via. perchè impediscono il crescere della pianta. Si dice anche che i fiori del melo medico, quando hanno in mezzo al fiore come una rocca, sono fruttiferi; quando no, sterili.

Sarebbe da esaminare se ciò accada anche in altre piante florifere, cioè se portino dei fiori sterili, sia separati, sia non separati; chè ci sono alcune specie di viti e di melagrani inetti a produrre frutti perfetti, e tutta la vegetazione giunge solamente al fiore.

(5) Il fiore del melagrano è anche copioso e denso, e di volume ampio come quello della rosa; ha le parti superiori rimose, e in basso un altro calice carnoso più piccolo, al di fuori rigonfio. Si dice anche che di questa specie alcuni floriscano, altri no; così il palmizio maschio florisce e non già la femmina, ma pron-

tamente produce il frutto. Queste sono le differenze delle piante congeneri, e al tutto di quelle che non possono portare il frutto a maturità. Dalle cose dette apparisce adunque come la natura de' fiori presenti molte differenze.

CAPITOLO XIV.

Differiscono gli alberi anche quanto al produrre i frutti, nel seguente modo: ossia alcuni li producono dai novelli germogli, alcuni da quelli dell'anno innanzi, altri finalmente dagli uni e dagli altri. Dai nuovi germogli gli produce il fico e la vite; da quelli di un anno l'ulivo, il melagrano, il melo, il mandorlo, il pero, il mirto, e quasi tutti gli altri consimili. E se talvolta questi ultimi e fiori e frutti producono dai nuovi germogli, ciò che accade in alcuni, nel mirto, per esempio, ed in quegli alberi massimamente nati dopo Arturo, tai frutti non giungono a maturità, ma periscono mezzo fatti. Nell'un modo e nell'altro, vale a dire dai germogli dell'anno precedente e dai nuovi, nascono i frutti in quei meli che due volte fioriscono, e in simili alberi fruttiferi. Anche il fico tardivo viene dai giovani germogli, e matura. (2) Cosa al tutto singolare è che dal tronco nasca il frutto, come è il caso del moro egizio in cui dicono che spunti dallo stesso tronco. Certi poi affermano che il frutto viene alle volte e dal tronco e dai rami, come nella ceronia; chè questa anche dai rami li produce, sebbene non frequentemente; e chiamano ceronia quell'albero che fa i

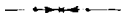
fichi detti egiziani. C'è alberi e certe altre piante che portano i frutti sulle punte dei rami, c'è di quelle che gli hanno sui rami, e finalmente altre che li fanno nell'uno e nell'altro modo. Ma più spesso che negli alberi, nelle altre piante vengono i frutti dalle punte dei rami; tali sono tra le frumentacee, quelle che fanno la spiga; tra i frutici l'erica, la spirea, l'agnocasto e alcune altre; tra gli ortaggi, quelle che hanno la radice capitata. In tutt'e due i modi portano il frutto alcuni alberi, e tra gli ortaggi il blito, l'atriplice e il cavolo. Anche l'ulivo fa presso a poco così, e dicono che quando porta in cima i suoi frutti, sia indizio di abbondanza. Medesimamente la palma ha in certo modo i suoi frutti in cima, ma in questa e foglie e germogli vengono dalla punta, poichè tutta la forza vitale della pianta sta nell'alto. A questo modo adunque sono da dichiararsi le differenze delle parti.

(3) A tutta intera la pianta si riferiscono manifestamente le differenze accennate. Cioè a dire che alcune piante sono domestiche, altre salvatiche; alcune fruttifere, altre sterili; quali sempreverdi o con foglie caduche come è stato detto, quali al tutto prive di foglie; così pure alcune con fiori, altre senza; alcune cho germogliano presto e portano precocemente i frutti, altre che tardi, e tardi fruttificano. E così si dica di altre differenze simili a queste che si riferiscono alle parti, o almeno non possono esser considerate senza le parti.

Ma una differenza al tutto propria e in certo modo importantissima è questa che, al par degli animali, ci

sono piante e acquatiche e terrestri; sicchè certe non posson vivere altro che in luoghi umidi e, se crescono altrove, non vengono della stessa bontà, ma tralignano.

(4) Di tutti gli alberi e, generalmente parlando, di tutte le piante, c'è molte specie in ogni genere, e non ce n'è forse nessuna che sia di una specie sola. Quelle che si chiamano domestiche e salvatiche, hanno in questa distinzione la lor principale e più manifesta differenza, come il fico e il caprifico, l'ulivo e l'oleastro, il pero e il peruggine. E quelle piante che a una di queste specie appartengono, mostrano la differenza loro ne' frutti, nelle foglie, e nelle altre forme e parti. Delle salvatiche molte non hanno verun nome, e son pochi che le conoscano. Ma le domestiche la maggior parte hanno il loro nome, e ne è più comune la conoscenza: intendo parlare della vite, del fico, del melagrano, del melo, del pero, dell'alloro, del mirto e di altre. Chè l'uso comune di queste piante fa sì che ne siano ben note le differenze. (5) Anche questo è proprio delle dette specie, che le salvatiche si dividono solamente o principalmente in maschi e femmine, dove in quella vece molte sono le specie delle domestiche. E di quelle è facile determinare ed enumerare le specie; di queste difficile, per la loro moltiplice varietà. Così adunque bisogna considerare le differenze delle parti e delle altre cose che appartengono alla natura delle piante.

Della generazione si ragionerà in appresso, procedendo così ordinatamente.

LIBRO SECONDO

CAPITOLO I.

La propagazione degli alberi, e in generale delle piante, o avviene spontaneamente; o si fa per seme, per radice, per polloni, per rami, per ramoscelli, per lo stesso tronco, o finalmente tagliando il legno in minuzzoli, chè anche così alcune piante si propagano. La principale è certamente la spontanea; ma quella che si fa per seme e per radici parrebbe la più naturale e da aversi come spontanea, per cui si trova anche nelle piante salvatiche. Gli altri modi di propagazione sono frutto di arte e d'industria. (2) Ogni pianta si propaga per uno di questi modi, ma la maggior parte anche per più. Così l'ulivo si moltiplica come si vuole, salvo che per li ramoscelli, i quali conficcati in terra non mettono radici, come le mettono un ramo di fico o una verga di melagrano; sebbene raccontino alcuni che piantato presso un'edera un palo (ramo) di ulivo, vivesse insieme con essa e diventasse albero; ma questo è un caso raro, laddove gli altri modi di propagazione sono per natura più comuni. Il

fico in tutti gli altri modi si propaga, eccettochè pel tronco e pel legno; il melo e il pero, raramente anche pei rami. Se non che è da credere che quasi tutte le piante possano moltiplicarsi pei rami, quando questi siano schietti, giovani e vigorosi. Ma gli altri modi sono più conformi alla natura; e ciò che è riuscito bene una volta, non si ha da riguardare se non come possibile.

(3) Poche al tutto sono quelle piante che volentieri si propaghino e germoglino per le cime dei rami; così la vite vien bene dal tralcio, e si propaga per questo e non per le cime, del pari che alcuni altri cosiffatti alberi o suffrutici, come, secondochè si crede, la ruta, la viola, il sisimbrio, il serpillo e l'elenio. Ma la propagazione più comune è quella che si fa per via di polloni o di semi: chè ogni pianta che fa il seme, nasce dal seme. Dicono che anche l'alloro prenda per polloni, se svelto un ramoscello, si pianti; ma bisogna che porti seco alcun poco delle radici o del ceppo. Senza che si badi a questo, può pur germogliare il melagrano e il melo primaverile. Cresce anche il mandorlo così piantato. (4) In moltissimi modi si può moltiplicare l'ulivo, sia spaccando il tronco e il ceppo, sia per le radici, pel legno, per una verga o per un palo, come è stato detto. Tra le altre piante, il mirto si propaga pel legno e pel ceppo; ma bisogna che così il legno del mirto, come quello dell'ulivo non sia stato tagliato per una lunghezza minore di una spanna, nè scortecciato. Ecco per che modi gli alberi germogliano e si propagano. L' innestare poi e l' inocchiare

sono come un composto o una generazione di tutt'altra forma; ma di ciò si ragionerà appresso.

CAPITOLO II.

I suffrutici e le erbe nascono la maggior parte dal seme o dalla radice, e alcuni dall'uno e dall'altra; talvolta anche dai germogli, come è stato detto. Si propagano le rose e i crini dividendo i cauli, come pure l'agrostide; ma e crini e rose possono anche moltiplicarsi, sotterrando tutto il caule. Singolarissima è la propagazione per la lagrima, e pare che così nasca il crino, quando la lagrima si sia disseccata. Il medesimo dicono dell'ipposelino, dal quale pure stillano le lagrime. Si propaga la canna, se tagliata a pezzi, si pongano questi obliquamente, coprendoli di concime e di terra. È proprio delle piante che hanno la radice capitata, il moltiplicarsi per la radice.

(2) Essendo così molliplice la virtù della riproduzione, anche gli alberi, come è stato detto di sopra, si propagano la maggior parte per più modi. Vero è che alcuni nascono solamente dal seme, come l'abete, la picea, il pino: in una parola, tutte le conifere. Così pure la palma, la quale però in Babilonia, come dicono alcuni, si moltiplica anche per le verghe. Il cipresso nasce ordinariamente dal seme, ma in Creta anche dal tronco, come ne' luoghi montuosi presso Tarra, dove ci sono cipressi cedui che germogliano sempre dal taglio, in qualunque modo siano tagliati, o rasente terra, o nel mezzo, o nella

parte superiore. Talvolta, sebbene di raro, ripullulano anche dalla radice. (3) In quanto alla quercia, ci sono varie opinioni: alcuni dicono che si propaghi solamente per via di seme; altri anche per radici, ma a stento; altri finalmente, anche per lo stesso tronco tagliato.

Per polloni e per radici non si propaga nessun albero di quelli che non fanno stoloni. (4) Quelle piante che in più modi si moltiplicano, crescono assai più presto e più facilmente, se riprodotte per polloni: molto più poi se questi abbiano radici e siano stati staccati dalla radice principale. E ciò che si propaga per questa guisa, e generalmente per rampolli con radici, pare che prosegua a produrre la qualità stessa dei frutti della pianta madre. Ma se, essendo di quelle che possono nascere anche dal frutto, da questo provengano, quasi tutte riescono peggiori, e alcune al tutto tralignano, come la vite, il melo, il fico, il melagrano e il pero. Così da un granello di fico, non vien punto un fico domestico, ma un caprifico o un fico salvatico che spesso cambia anche il colore, facendosi di nero bianco e di bianco nero. Parimente una vite domestica ne dà una salvatica e spesso di una specie diversa. Alcune volte perdono così fattamente le loro buone qualità e diventano tanto salvatiche, che non maturano più i loro frutti, e nemmeno li formano perfettamente, giungendo solo alla fioritura. (5) Dai noccioli dell'uliva nascono oleastri e dagli acini dolci del melagrano, melagrani salvatici. Da que' frutti che non hanno nocciolo, nascono frutti duri e spesso anche acidi. Medesimamente avviene nel

pero e nel melo: chè dal pero nasce il peruggine, e il melo degenera e di dolce si fa acido. Così il cotogno domestico diventa salvatico. Traligna anche il mandorlo e pel succo, e perchè di molle si fa duro; per la qual cosa consigliano d' innestarlo anche quando è adulto, o, se no, di trasporre spesso le giovani piante. (6) Degenera anche la quercia, e molti, seminate le ghiande di quelle che crescono in Pirra, non ne poterono avere di uguali. L'alloro e il mirto alcune volte vengono bene, secondochè si dice; ma per lo più degenerano anch'essi, e non mantengono nemmeno il loro colore, chè i frutti rossi passano in neri, come avviene in Antandro. Il cipresso spesse volte di femmina diventa maschio. Il palmizio per altro pare che si mantenga il medesimo più di qualunque altra pianta che si riproduce per seme; e così la picea conifera e il pino ſtiroforo. E ciò, per le piante coltivate. In quanto poi alle salvatiche è chiaro che in maggior numero si mantengono inalterate, perchè più robuste. Il contrario non è da ammettersi; chè degenerano anche queste, solo però quando siano nate dal seme, salvochè poi non migliorino un poco per opera della coltivazione.

(7) Conviene anche distinguere luogo da luogo o clima da clima. In certi paesi pare che il terreno non alteri punto la qualità delle piante, come per esempio in Filippi. Ma poche o in pochi siti fanno tal cambiamento da riuscire domestiche da un seme salvatico, o, a ogni modo, migliori di com'erano prima. Del melagrano solamente abbiamo sentito dire che ciò avvenga

in Egitto e Cilicia: e dicono che, sia seminando, sia piantando un melagrano agro in Egitto, riesce poi di sapore dolce o vinoso. In Soli di Cilicia presso il fiume Pinaro, là dove avvenne la battaglia con Dario, tutti i melagrani portano il frutto senza noccioli. (8) Nè deve fare maraviglia se, piantando in Babilonia le nostre palme, riescano fruttifere e simili a quelle là; e medesimamente se qualche altro terreno dia frutti corrispondenti alla bontà del suolo, poichè la qualità di esso val più dell' industria e della coltura, come lo dimostrano quelle piante che, trasportate in altro luogo, divengono infruttifere e alcune non germogliano nemmeno. (9) Possono anche modificarsi le piante per cagione del nutrimento e di certe cure speciali, cosicchè le salvatiche si addomesticano, e delle stesse addomesticate alcune diventano salvatiche, come il melagrano e il mandorlo. Dicono alcuni che dall' orzo fosse nato il grano, e dal grano l'orzo, e l'uno e l'altro sopra un medesimo cespo; il che è da tenersi come al tutto favoloso.

(10) Le piante che si mutano in questo modo, lo fanno per effetto del cambiamento del suolo, come abbiamo detto del melagrano in Egitto e in Cilicia, e senza alcuna speciale coltura. Si dica il medesimo quando le fruttifere diventano sterili, come il persio che viene dall' Egitto, la palma trapiantata in Grecia e il pioppo nero di Creta, quando altri lo trasportasse altrove. Alcuni affermano che il sorbo diviene infruttifero, se piantato in luogo assai caldo, essendo frigido per natura. È verosimile che l'una e l'altra cosa avvenga pel concorso di circo-

stanze contrarie, talchè, cambiato luogo, alcune piante non vogliono nascer più in nessun modo. E queste sono le mutazioni che dipendono dal luogo. (11) Nelle piante nate dal seme, come si è detto, avvengono moltiplici mutazioni. Per opera della coltura si cambiano il melagrano e il mandorlo: quello quando abbia avuto del concime suino e abbondanza di acqua corrente; questo, se vi si conficchi un cavicchio, e per un buon tratto di tempo se ne levi via l'umore che scola, e si tratti con ogni altra cura. (12) Per tal modo è chiaro, come alcune divengano domestiche da salvatiche che erano, e altre domestiche insalvatichiscano, per opera della coltura cambiandosi quelle, e per difetto di coltura queste, salvochè altri non voglia chiamar questa una vera mutazione, ma piuttosto un passaggio sia in peggio, sia in meglio. Perocchè non avviene mai che un oleastro si possa far diventare ulivo, nè pero un peruggine, nè fico un caprifico. E se si dice dell'oleastro che, mozzatagli la chioma e trapiantato, possa produrre que' frutti che si chiamano faulie, non è questa una gran mutazione. Ma s'intenda pure la cosa come si vuole, poco monta.

CAPITOLO III.

Ma dicono che alcune di queste mutazioni accadano spontaneamente ora nei frutti, ora in tutto l'albero; la qual cosa gli aruspici tengono in conto di portenti, come quando un melagrano aspro porti dei frutti dolci, e uno dolce, aspri; e così pure quando lo stesso albero al tutto

si cambi, di aspro divenendo dolce e di dolce aspro. La mutazione in dolce è riguardata come peggior segno. Cambiandosi il caprifico in fico, o il fico in caprifico, questo secondo mutamento è di cattivo augurio. Dall'ulivo viene l'oleastro, e dall'oleastro, caso rarissimo, l'ulivo. Inoltre (prendono come augurio), se il fico di bianco si faccia nero e di nero bianco. Il medesimo affermano della vite. (2) Tali cose le credono prodigiose e contro le leggi della natura; ma dei fatti consueti non se ne maravigliano punto; come quando la cosiddetta vite capnea cambia il colore dell'uva, facendosi di nera, bianca e di bianca, nera. A ciò non guardano gli aruspici, come nemmeno quando avvengano cambiamenti per cagion del terreno, secondo che abbiamo detto del melagrano in Egitto. Il maraviglioso è per essi, quando ciò avvenga nei nostri paesi, per uno o due alberi, e raramente in lungo spazio di tempo. Ma del resto se cambiamenti ci sono, li vedi piuttosto nei frutti che in tutto l'albero. (3) Poichè in vero a tale irregolarità vanno soggetti i frutti; così già una volta in un fico nacquero i frutti dietro le foglie, nel melagrano e nella vite spuntarono dal tronco, e una vite fruttificò sebbene priva di pampani. Un ulivo perdette le foglie e fece il frutto, la qual cosa raccontano che fosse stata veduta da Tessalo figlio di Pisistrato. Questi fatti sono da attribuirsi alle invernate e ad altre cagioni; e sebbene paiano contro l'ordine della natura, pure non è così; come quando un ulivo arso interamente, germogliò tutto di nuovo, e in Beozia rimise di nuovo (un altro ulivo), a cui dalle locuste erano stati rosi i gio-

vani virgulti..... Ma cotesti casi non fanno punto maraviglia, essendo manifeste le loro cagioni; la farebbero piuttosto se un albero nato in terreno proprio non producesse frutti, o li producesse di una forma diversa; molto più se tutta la natura dell' albero si mutasse, come è stato detto. E queste sono le mutazioni che avvengono negli alberi.

CAPITOLO IV.

Tra le altre piante pare che il sisimbrio si trasformi in menta, quando non ne sia impedito dalla coltura; onde lo trapiantano spesso. Il frumento si muta in loglio. Negli alberi quando avvengono così fatti cambiamenti, avvengono spontaneamente; nelle piante annue, per arte. Così la tife e la spelta si trasformano in frumento, quando i chicchi siano stati seminati, tolta loro la buccia; il cambiamento però non avviene subito, ma dopo tre anni. La cosa va presso a poco allo stesso modo nel cambiarsi che fanno i semi per ragione del suolo; chè anche questi si cambiano secondo la diversa natura dei terreni, e circa in quello spazio di tempo che la tife. Si mutano parimente per la coltura, e in un tempo uguale, il frumento salvatico e l'orzo, e diventano domestici. (2) Così fatte mutazioni, a quanto pare, avvengono per il cambiamento del clima e per la coltura: in alcune piante, per l'uno e per l'altra; in altre, per la sola coltura. Così, perchè i legumi riescano cottoi, suggeriscono di tenerne una notte i semi in infusione col nitro,

e poi il giorno appresso seminarli in una terra secca: di seminare nel concime le lenticchie per averle belle; per avere grossi i ceci, di seminarli rammolliti e con tutta la buccia. Si cambiano anche secondo i tempi in cui si fanno le seminagioni, rispetto al riuscire più leggieri e di men faticosa digestione: così l'ervo seminato a primavera, viene leggerissimo; se d'autunno, al contrario, assai grave. (3) Anche gli erbaggi si modificano per opera della coltura; così l'appio dicono che diventi crespo se, dopo seminato, si pigi il terreno e si spiani con un cilindro. Si modificano ancora cambiando luogo, come le altre piante; chè questa è legge comune a tutte. Se poi un albero diventi sterile per una lesione o mutilazione di qualche sua parte, come avviene negli animali, è cosa che vuol essere esaminata. Non c'è però alcun manifesto indizio che diviso un albero dia meno frutti, quasi fosse indebolito; ma o perisce del tutto, o resta fruttifero come prima. Rovina comune a tutti è la vecchiaia.

(4) Piuttosto sarebbe da far le maraviglie, avvenendo negli animali così fatte mutazioni naturalmente e frequentemente. E per vero alcuni par che si mutino secondo le stagioni, come lo sparviero, l'upupa e simili uccelli; altri per il cambiarsi la condizione dei luoghi, come l'idro che diventa vipera al prosciugarsi dello stagno. Notissimi sono quelli che nella lor generazione prendono forme di vari animali, come la crisalide che viene dal bruco e si trasforma poi in farfalla, il che si osserva anche in molti altri casi. Ciò per avventura non è nulla di straordinario, e non ha che

fare con quello che andiamo esaminando. Ma gli alberi, e in genere ogni sorta di pianta, come si è detto di sopra, producono spontaneamente germogli che son proprii di altre specie, operandosi un tal cambiamento per gl' influssi del cielo. A questo modo adunque erano da esaminarsi le generazioni e le trasformazioni delle piante.

CAPITOLO V.

La coltivazione e la cura essendo di gran momento alle piante, e in primo luogo il modo di porle, dalle quali cose derivano grandi effetti, anche di questo si tratterà, e delle piantagioni innanzi tutto. Quali siano le stagioni da piantare, è stato detto di sopra. In quanto alla scelta delle piante, consigliano di prendere le più belle da un terreno di qualità simile o inferiore a quello in che si traspongono, e di fare le buche moltissimo tempo prima, e sempre assai profonde, anche per quelle piante che radicano più superficialmente. (2) Dicono alcuni che nessuna radice scenda più giù di un piede e mezzo; onde biasimano chi pone a maggior profondità. Ma non pare che per molte piante dicano bene; chè quelle che di lor natura tendono a discendere a basso con le radici, se trovino una profonda cavità o un terreno sciolto, le allungheranno molto di più. E un tale raccontava che avendo mossa con una leva una picea per trapiantarla, ne trasse fuori una radica lunga più di otto cubiti; eppure non l'ebbe svelta tutta, ma troncata.

(3) Le piante da trasporre, quando si può, si prendano con tutte quante le radici: quando poi no, è bene preferire le parti basse alle superiori, eccettochè per la vite. Quelle che hanno radici, si pongono diritte; delle altre se ne mette sotto quant' è la lunghezza di una spanna o poco più. Alcuni consigliano di metter sotto una parte del tronco, anche di quelle che hanno radici, e vogliono che nel piantarle rimangano volte a tramontana o a levante o a mezzogiorno, così com'eran prima che fossero staccate dall'albero. Quando si possa, è utile anche propagginare prima il ramo, o non istaccato ancora dal suo albero, come nell' ulivo, nel pero, nel melo e nel fico; o dopo reciso, come nella vite, i cui tralci non si devono propagginare nella pianta madre. (4) Quando non si possono avere le piante con le radici e parte del ceppo, come nell'ulivo, allora si deve spaccare il legno dalla parte di sotto e, cacciatovi dentro un sasso, piantarlo; così farai col fico e con altre piante. Il fico si pone anche, aguzzandone un grosso ramo e conficcandolo in terra con un martello, fino a che solo un poco ne rosti fuori che poi si coprirà, gettandovi della sabbia; e dicono che così fatte piante riescano più belle, finchè son giovani. (5) Simile è la piantagione delle viti, quando si faccia con un palo, il quale apre la via al tralcio che per sè sarebbe debole; così si pongono anche i melagrani e altri alberi. Il fico, se piantato in una scilla, cresce più presto ed è meno mangiato dai bruchi; che anzi tutto ciò che si pianta nella scilla, cresce più rigogliosamente e prontamente. Quando si pone una parte

recisa dal tronco, bisogna che nel porla il taglio sia volto all' ingiù, e il pezzo non sia più corto di una spanna, come è stato detto, nè privato della corteccia. Così cresce la pianta; e a mano a mano che germoglia vi si accumula intorno la terra, fino a che non si sia fortificato abbastanza. (6) Questo modo di propagazione è proprio dell'ulivo e del mirto, laddove gli altri sono comuni a tutti. È cosa ottima che il ramo del fico abbia già messo le radici, perchè possa riuscirne bono la piantagione.

Vogliono che i melagrani, i mirti e i lauri siano piantati folti, di guisa che tra albero e albero non vi corra maggior intervallo di nove piedi: i meli un poco più distanti e, anche più, i peri e i peri salvatici trapiantati, e molto maggiormente poi i mandorli, i fichi e così pure gli ulivi. Gli intervalli siano secondo i luoghi: minori, nei montuosi; maggiori, nei piani. (7) È cosa di sommo momento assegnare a ogni pianta il terreno adatto, chè allora prosperano grandemente. Così, per esempio, all' ulivo, al fico e alla vite dicono che si affà molto la pianura, e agli alberi fruttiferi, le radici de' monti. Conviene anche non ignorare il luogo nativo delle stesse piante congeneri.

Infinita è, per così dire, la differenza delle viti; talchè dicono alcuni tante essere le specie delle viti quante quelle dei terreni. E buone riusciranno le viti, se piantate conforme alla loro natura; sterili, se altrimenti. E questa è, in certo modo, legge comune a ogni pianta.

CAPITOLO VI.

Cosa singolare è la piantagione delle palme e la susseguente coltura. Chè si depongono più semi nel medesimo luogo, due sotto e due sopra, e tutti col dosso in su, non ispuntando il germe dalla parte di sotto e dal solco, come affermano alcuni, ma bensì dal dosso; per il che nell'accoppiare i semi non bisogna coprire il punto, donde si svolge l'embrione, il qual punto sanno ben riconoscere le persone pratiche. E si depongono più semi in un medesimo posto, perchè da un solo la pianta verrebbe su troppo debole; ma di tutti intrecciandosi tra loro le radici, e ben presto anche i primi germogli, si va a formare tutt'un fusto.(2) Tale è la propagazione che si fa pel seme. Si propaga pure pel tronco, levandogli via il di sopra dove sta il cervello; di poi si taglia per la lunghezza di due cubiti, si spacca dalla parte di sotto e si pone così in un terreno umidiccio. Amano poi le palme il terreno salso, o dove non è di tal qualità, i coltivatori vi spargono sopra del sale, non intorno alle radici, ma un poco discosto; e vi si sparge un mezzo sestario di sale. Che questa sia la qualità del terreno che vogliono le palme, si fa manifesto da ciò che dovunque c'è moltitudine di palme, ivi il terreno è salmastro. Così avviene in Babilonia in que' posti dove si trovano le palme, e in Libia e in Egitto e in Fenicia. E nella Celesiria, dove ce n'è tante, solo in tre luoghi di terreno salso producono frutti buoni da conservarsi,

laddove negli altri non si mantengono ma si guastano; sebbene ancor verdi siano dolci, e così li mangino.

(3) La palma ama anche assaissimo l' irrigazione. In quanto alla concimazione, disputano; chè secondo alcuni non vorrebbe il concime come dannosissimo; secondo altri, e lo vorrebbe e ne crescerebbe più rigogliosa; annaffiata per altro abbondantemente dopo concimata, come fanno quei di Rodi.

Ma questa cosa vuol essere più diligentemente esaminata; perchè forse chi in un modo chi in un altro tratta quest'albero; e il concime con l'annaffiamentogiova, come senza, torna nocivo. Giunta a un anno di età, la si traspone, gettandovi del sale; altrettanto si fa il secondo anno, amando molto le palme di essere trapiantate. (4) In altri luoghi si trapiantano in primavera, ma in Babilonia intorno al nascimento della Canicola, quando, per ordinario, i più sogliono farne le piantagioni, perchè allora l'albero vien su più presto e più presto cresce. Finchè la pianta è novella, non la toccano, salvo a rilegarle la chioma, affinchè cresca diritta e non pendano le verghe; di poi, divenuta adulta e ingrossata, la mozzano, lasciando le verghe quant'è la lunghezza di una spanna. Finchè la palma è giovane, produce il frutto senza nocciolo, ma poi c'è anche questo. (5) Altri dicono che gli abitanti della Siria non adoperano per le palme altra coltura che quella di rimondarle e adacquarle; per questa faccenda si servono, anzichè della piovana, dell' acqua di sorgente, della quale ce n' è gran copia nella vallata in cui crescono le palme. Questa vallata, a quanto

dicono i Sirii, si distende per l'Arabia fino al Mar Rosso; e molti affermano di averla percorsa: nella parte più bassa crescono le palme. L'una cosa e l'altra può essere ugualmente vera, perchè è ragionevole che, come col variare de' terreni variano le piante, così varii anche la loro coltivazione.

(6) Parecchie sono le specie delle palme. Primamente, e questa è come la principal differenza, si dividono in fruttifere e sterili, e di quest' ultime que' di Babilonia se ne servono per fabbricar letti e altre masserizie. Di poi delle fruttifere, altre sono maschi, altre femmine, e differiscono in questo, che il maschio produce dapprima il fiore ravvolto in una spata, laddove la femmina fa subito un piccolo frutto. I frutti sono anch' essi di molte sorte, chè alcuni sono senza nocciolo e altri lo hanno molle; rispetto al colore ce n'è di bianchi, di neri e di gialli. E dicono che in sostanza i fichi stessi non offrono nè più varietà di colori, nè più specie diverse. Così differiscono anche per la grossezza e la forma, essendovene dei rotondi come pomi, e così grandi che quattro misurano la lunghezza di un cubito e qualche volta perfino di un piede. Altri in quella vece sono piccoli come ceci. Variano anche molto pel sapore dei succhi. (7) Così tra i bianchi come tra i neri ottima è quella specie che chiamano regii, vuoi per la grossezza, vuoi per la bontà: ma, a quanto si dice, sono rari, chè forse ce n'è solamente nel giardino di Bagoa il vecchio, presso Babilonia. In Cipro c'è una qualità singolare di palme che non porta a maturità il frutto, il quale per altro, sebbene immaturo, è

assai gustoso e dolce, ma di una certa sua speciale dolcezza. Alcune palme si distinguono dalle altre non solo pel frutto, ma anche per le proporzioni e altre qualità dell'albero; e in vero non sono nè grandi nè elevate, ma piccole, e tuttavia più fruttifere delle altre, e il terzo anno portano il frutto. Cipro ne ha molte di cosiffatte. Anche in Siria e in Egitto si trovano palme dell' altezza di un uomo che danno il frutto il quarto o il quinto anno.

(8) In Cipro ce n'è pure un'altra specie la quale ha la foglia più larga e il frutto molto più grosso e di una forma singolare, per essere della grossezza di una melagrana, ma bislungo; non ha sapore così gradevole come gli altri, ma simile a quello delle melagrane, di guisa che non si può mangiare, ma appena masticato, si sputa.

Sono, dunque, come è stato detto, molte le sorte delle palme. Possono conservarsi, secondo che si afferma, solo que' datteri che si raccolgono nella valle di Siria; e quei d'Egitto, di Cipro e d'altri luoghi si mangiano verdi.

(9) La palma ordinariamente ha un sol tronco e indiviso: tuttavia ce n'è, per esempio in Egitto, delle ramificate e come biforcate, e l'altezza del tronco fino alla divisione è di un cinque cubiti. I rami crescono in ugual modo. Si dice che in Creta ci siano molte di queste palme bipartite, e alcune anche tripartite; in Lapea ce n'è qualcheduna anche con cinque teste. È cosa del resto naturale che cosiffatte palme abbondino ne' luoghi fertili; e che, a ogni modo, molte ne siano le specie e le varietà.

(10) Ce n'è un' altra specie che dicono cresca ab-

bondantamente in Etiopia, e la chiamano coix. Queste palme sono fruticose e non hanno un solo fusto ma più, i quali talvolta fino a un certo punto s' intrecciano e ne formano uno solo. Le verghe non sono lunghe, ma quanto un cubito, e sono lisce con la chioma sull'estremità. Hanno foglie larghe e come composte di due minori: son belle a vedere. Producono frutti singolari per la forma, la grossezza e il sapore, perchè più rotondi, più grossi e gustosi, sebbene meno dolci. Maturano in tre anni, cosicchè c'è sempre de' frutti nell'albero, trovandosi i nuovi insieme con quelli di un anno. Se ne fa anche pane. Ma queste cose vorrebbero essere anche più diligentemente esaminate.

(11) Quelle che si domandano cameropi, sono un'altra specie di palme, sebbene vadano sotto il nome comune di palma. I cameropi, se si mozza loro il capo, proseguono a vivere, e ripullulano anche se recisi fino alle radici. Differiscono dalle altre e pel frutto e per le foglie, le quali sono larghe e flessibili, per il che se ne servono a tesser ceste e stuoie. Molti ce ne sono in Creta, e anche più in Sicilia. Ma delle palme abbiamo ragionato più che non richiedesse l'argomento.

(12) In certe altre piantagioni si pongono le talee capovolte, come si fa con i magliuoli; il che, secondo alcuni, non serve a nulla, massime poi in quanto ai magliuoli. Altri credono che il melagrano piantato in tal guisa faccia una chioma più densa e ombreggi meglio il frutto, come pure che cadano meno i fiori fecondati. Il medesimo si dice anche dei fichi, i quali se piantati capovolti, non fa-

rebbero cadere i frutti e ramificherebbero in modo da rendere più agevole il montarvi su; nemmeno cadono i frutti, se altri spunti le cime appena nate.

E così è stato dichiarato, per le generali, in che modo si facciano le piantagioni e le propagazioni.

CAPITOLO VII.

In quanto alle operazioni da farsi negli alberi e alla cura che se ne deve avere, ci sono cose comuni a tutti e particolari di alcuni. Comune a tutti è scavare le fosse, annaffiare e concimare gli alberi, come pure rimondarli e levarne via i seccumi. Ma in queste cose differiscono gli alberi nel più e nel meno; perchè alcuni amano l'acqua e il concime, altri non così, come il cipresso che non vuole nè l'una nè l'altro: anzi dicono che muoia, se, essendo novello, sia annaffiato abbondantemente. Invece al melagrano e alla vite si confà la molta acqua. Il fico, se annaffiato, cresce rigoglioso, ma produce frutti meno buoni, salvo però il laconico che ama l'annaffiamento. (2) Tutti gli alberi vogliono esser rimondati, e vengon su meglio, levati via i seccumi, parti diventate come estranee, e che impediscono il crescere e il nutrirsi delle piante. Per il che quando l'albero è invecchiato, si recide tutto, e così sorge un nuovo germoglio. Al dire di Androzio, il mirto e l'ulivo, vogliono essere assai bene rimondati, perchè quanto meno se ne lascia, tanto meglio germogliano e più copiosamente fruttificano. Non così la

vite, a cui bisogna lasciar qualche cosa di più, affinchè germogli e porti buoni frutti. In conclusione, e in cotesta faccenda e in tutte le altre cure, conviene adattarsi alla natura dei diversi alberi.

(3) Androzio dice che l'ulivo, il mirto e il melagrano hanno bisogno d' un concime assai sostanzioso, di annaffiamento abbondante, come anco di rimondatura, perchè allora il lor midollo non diventa spugnoso, nè corron pericolo di ammalarsi nelle parti sotterra. E quando l'albero è invecchiato, bisogna recidergli i rami e trattare il tronco, come se piantato di nuovo; e dicono che, così facendo, il mirto e l'ulivo vivano lungamente e diventino robustissimi. Queste cose per altro vorrebbero essere più diligentemente esaminate, se non tutte, almeno per quanto concerne il midollo. (4) Il concime nè allo stesso modo, nè di una stessa qualità si confà a ogni sorta di alberi, poichè alcuni lo amano più, altri meno sostanzioso, altri poi al tutto leggiero. Gagliardissimo è il concime dell' uomo, e Cartodra lo reputa migliore di tutti. In secondo luogo viene quello del porco, in terzo quollo delle capre, e poi quello delle pecore e de' buoi, e in sesto luogo finalmente quello dei cavalli e degli asini. Il concime di spazzatura varia di qualità, nè si può sempre adoperare allo stesso modo; e quando è meno, quando più sostanzioso.

(5) Vuolsi che vangare il terreno giovi a tutte le piante, come il sarchiarlo alle più piccole, perchè così si nutriscono meglio. Pare che per alcune lo spargerci sopra la polvere le nutrisca e le faccia vegete, come è

il caso dell' uva, la quale per questo la impolverano spesso. Alcuni là dove ce n'è bisogno, vangano la terra sotto i fichi. I Megaresi, quando soffiano i venti etesii, impolverano i poponi e i cetriuoli, sarchiando il terreno; e per tal modo li rendono più dolci e più teneri, senza bisogno di adacquarli: e questo è un fatto da tutti riconosciuto. Ma alcuni affermano che non va sparsa la polvere sulla vite, nè s'ha da toccare in alcun modo, quando l' uva sta maturandosi, ma sibbene diventata che sia nera. Altri non vorrebbero nemmen questo, e si ristringono a nettare sotto dalle erbe il terreno. Intorno a queste cose adunque ci sono diverse opinioni.

(6) Se qualche albero non fa i frutti e va tutto in fronde, s' incide il tronco rasente terra, e vi si conficca un sasso per tenerlo aperto; e dicono che allora diventi fruttifero. Si ottiene il medesimo effetto tagliando parte delle radici; perciò anche alle viti, quando son troppo lussureggianti, si recidono quelle che sono a flor di terra. Per i fichi, oltre al taglio delle radici, vi si sparge intorno della cenere, e s' incide il tronco, e così dicono che fruttifichi più abbondantemente. I mandorli si forano prima con un chiodo, e poi si pone nel buco un cavicchio di quercia e si ricopre con terra, il che chiamano alcuni castigare la superbia dell'albero. Il medesimo si pratica da alcuni per i peri e per altri alberi. (7) In Arcadia questa operazione si domanda correggere il sorbo, del quale albero ce n'è là gran copia; il che fatto, dicono i sorbi sterili diventare fruttiferi, e quei che non portavano i frutti a maturità, maturarli. Il mandorlo di

amaro diventa dolce, se inciso il tronco intorno intorno e foratolo quant'è l'altezza d'un palmo, da tutte le parti quell'umore che ne distilla si faccia colare in un sol luogo. Con questi metodi adunque si possono rendere fruttiferi gli alberi, e nel tempo stesso produttori di buoni frutti.

CAPITOLO VIII.

Lasciano cadere il frutto, innanzi che maturi, il mandorlo, il melo, il melagrano, il pero e, più di tutti, il fico e la palma; per il che hanno pensato a trovare qualche rimedio, e uno è la caprificazione. Questa si fa sospendendo sopra la ficaia i frutti del caprifico, dai quali sbucano i pseni che corrodono e forano l'estremità dei fichi. Il cadere dei frutti dipende dalla natura dei luoghi. In Italia, per esempio, si dice che non cadano punto, per cui non c'è bisogno di caprificazione; non cadono nemmeno nei luoghi boreali e magri, come in Falico nella Megaride e in certe parti del paese di Corinto. Dipende ancora dalla qualità dei venti, cadendo in più copia là dove soffia tramontana che dove austro, e tanto più quanto il vento è più freddo e frequente. Vi concorre pure la natura degli alberi, poichè quelli che fanno i frutti primaticci li gettano, quelli che tardivi, no, come il fico laconico e altri alberi; onde nemmeno per questi si usa la caprificazione. Tali differenze adunque dipendono dai luoghi, dalla qualità degli al-

beri e dal clima. (2) I pseni sbucano dal frutto del caprifico, come è stato detto, e sono generati dai granelli; e si argomenta da questo che come siano volati fuori, i granelli non ci sono più. Scappano via ordinariamente lasciandovi dentro un piede o un'ala. C'è poi un'altra specie di pseni che domandano centrine; queste sono insetti oziosi come i fuchi, uccidono quei che rientrano, ma poi muoiono esse stesse. Sono lodati massimamente i caprifichi neri, perchè hanno molti granelli; essi provengono da luoghi sassosi. (3) Si riconosce il fico caprificato dall'essere rosso, screziato e sodo, laddove gli altri sono bianchi e molli. Si pone il caprifico sulla ficaia che ne ha bisogno, quando piove. Moltissimi e robustissimi crescono i fichi salvatici dove ci sia di molta polvere. Dicono che serva alla caprificazione anche il polio e l'egipiro, dove ce ne siano molti, e le samare del l'olmo, producendosi anche in queste certi animaluzzi. Le formiche, se nascono nei fichi, divorano i pseni; ma c'è un rimedio che, a quanto si dice, consiste nel legarvi su dei granchi, perchè allora le formiche si gettano sopra questi. Tali sono i rimedi per i fichi.

(4) Per le palme giova ravvicinare il fiore maschio al fiore femmina, perchè quello fa sì che il frutto non cada e maturi, la quale operazione per analogia si appella da alcuni caprificazione. E si fa in questo modo. Quando fiorisce il maschio, si recide la spata col fiore che vi è dentro, così come sta; e lanugine, fiore o polvere si scuotono sopra il frutto della femmina, la quale

per questa operazione lo mantiene e non lo fa più cadere. È pertanto manifesto che in due modi il fiore maschio giova al fiore femmina, chè così si chiama quello che porta il frutto, ossia pel congiungimento e per quell'altra operazione (che abbiamo esposto).

LIBRO TERZO

CAPITOLO I.

Avendo ragionato fin qui degli alberi domestici, ora similmente è da trattare dei salvatici, e dichiarare in che cosa con quelli convengono, in che da essi differiscono, e se per natura abbiano delle qualità tutte loro particolari. Semplice è il modo della loro propagazione, chè tutti nascono di seme o di radice: non già che diversamente non possano propagarsi, ma perchè forse nessuno lo ha mai sperimentato. E in vero ciò si potrebbe fare assai bene, quando altri scegliesse un luogo acconcio, e li coltivasse convenientemente, come anche ora è il caso di alcuni alberi da bosco e amanti di luoghi umidi; per esempio, il platano, il salcio, il pioppo bianco e il nero, e l'olmo. Chè tutti questi e altri simili germogliano prestamente e rigogliosi da un ramoscello; e trapiantati, siano pur grandi e diventati alberi, proseguono a vivere. Molte di queste piante si possono anche moltiplicare, ficcandone dei pezzi sotterra, come, per esempio, il pioppo bianco e il nero. (2) Tali alberi adun-

que, oltre al nascere di seme e di radici, hanno anche questo modo di propagazione. Gli altri hanno que' due, eccetto alcuni che nascono solamente per via di seme, come l'abete, la picea e il pino. Ogni albero che produce semi e frutti, sebbene si moltiplichi per via di radici, nasce anche da quelli; e gli albori stessi che pare non producano frutti di sorta alcuna, pur tuttavia si dice che possano generare, come fanno l'olmo e il salcio. Il che vogliono che si argomenti non solo dal vedere che parecchi alberi sono nati dovechessia, lontano dalle radici, ma anche dall'osservazione di certi fatti. Così intorno a Feneo d'Arcadia, quando irruppe l'acqua, la quale, serratisi gli sbocchi, si era raccolta nella pianura, là dove sorgevano dei salci vicino al luogo inondato, l'anno di poi, prosciugato che fu il terreno, crebbero nuovi salci. E così dove erano olmi, vennero nuovi olmi, e picee e abeti, dove trovavansi picee e abeti, quasichè questi volessero pigliare esempio da quelli. (3) Il salcio poi presto getta i suoi frutti innanzi che siano perfetti e maturi: e però il poeta non a torto lo denominò perditore di frutti. Che l'olmo nasca di seme l'argomentano da questo, che, trasportato il frutto da' venti in qualche luogo vicino, ivi nasce l'albero. Una cosa simile pare esser quella che avviene in alcuni suffruttici e in alcune erbe, le quali piante non avendo semi visibili, ma una certa lanugine o un fiore, come il timo, tuttavia nascono da questi. Il platano produce i suoi semi in un modo manifesto e da essi nasce; il che, oltre ad altri segni, si desume evidentemente dal fatto che una volta fu veduto

nascere un platano in un tripode di bronzo. (4) Questi sono i modi di propagazione che si devono riconoscere nelle piante salvatiche; ma c'è anche la generazione spontanea, come la chiamano i naturalisti. Anassagora stimava che l'aria contenesse i semi di tutte le piante, e che questi poi trasportati dalle acque le generassero. Secondo Diogene, possono nascer le piante dall'acqua putrefatta e mescolata con la terra. Clidemo diceva le piante composte degli stessi elementi degli animali, ma quanto più essere quest'elementi impuri e freddi, tanto più allontanarsi da quelli degli animali.

(5) Altri ancora hanno trattato dalle generazione (spontanea); ma sono cose che sfuggono in certo modo alla osservazione dei sensi. C'è però altri modi di propagazione generalmente conosciuti e manifesti, come quando avviene un'inondazione, traboccando un fiume, o quand'esso si apre tutt'altro corso, secondochè fa il Neso nel paese di Abdera, che spesso straripa e, straripando, genera in quelluogo così gran copia di piante che in capo a tre anni ne è tutto coperto. Inoltre si vedono venir su delle piante là dove per molto tempo siano cadute piogge dirotte. Pare poi che le inondazioni dei fiumi menino semi e frutti di alberi, come i semi delle erbe, i canali. Anche gli acquazzoni fanno il medesimo, trasportando molti semi e formando una certa putredine con l'acqua e con la terra; e in vero nell' Egitto la terra mescolata con l'acqua par che sia la causa della generazione di certe piante. (6) Talvolta, solo che sia leggermente lavorato e mosso il terreno, vi nascono subito le piante proprie di

que' posti, come in Creta i cipressi. Si dica il medesimo delle erbe che spuntano dovunque sia stata mossa la terra. Ne' terreni mollicci, per poco che siano lavorati, apparisce il tribolo; così almeno si dice. Queste generazioni adunque vengono per effetto di un mutamento del terreno, sia che esso racchiuda in sè dei semi, sia che abbia una così fatta virtù; e forse questa supposizione, il terreno contenendo dell' umidità, non è da tenersi come assurda.

In qualche luogo pel cader delle piogge nascono molti alberi d'una certa loro specie; come in Cirene, per cagione di una pioggia grassa e come di pece, crebbe vicino alla città una selva che prima non c'era. E dicono che anche il silfio che prima non c'era, ci sia nato per la stessa cagione. E questi sono i modi della generazione spontanea.

CAPITOLO II.

Tutti gli alberi sono fruttiferi o sterili, sempre verdi o con foglie caduche, con fiori o senza fiori. Coteste distinzioni sono comuni così agli alberi domestici come ai salvatici. Ma i salvatici hanno questo di proprio, in paragone dei coltivati, che fanno il frutto più tardi, crescono più robusti, e producono, in apparenza, maggior copia di frutti. E in vero maturano tardi i loro frutti, come anche tardi per ordinario floriscono e germogliano; sono per natura più forti, e mostrano maggior quantità di frutti,

ma poi ne portano di meno a maturità; il che se non in tutti, si avvera certamente negli alberi congeneri; così, per esempio, fanno l'oleastro e il pero salvatico, se li paragoni con l'ulivo e col pero coltivato. E ciò è proprio di tutti gli alberi congeneri, fatte rare eccezioni, come pel corniolo e pel sorbo, dei quali le specie salvatiche, a quanto si dice, producono frutti che maturano meglio e riescono più dolci che quelli delle domestiche. Così pure qualche altra pianta che non vuol essere coltivata, sia essa albero, o qualcuna delle piante minori, come il silfio, il cappero, e tra i legumi il lupino, le quali propriamente devono chiamarsi salvatiche per natura. (2) Poichè quelle piante che non vogliono in nessun modo divenir domestiche, sono, com'è il caso degli animali, di lor natura salvatiche. E sebbene dica Ippone che ogni specie (di piante e di animali) sia e domestica e salvatica insieme: ossia domestica se coltivata, se non coltivata, salvatica; tuttavia ciò per una parte è vero, ma per un'altra, no. Chè ogni specie negletta degenera, e diventa salvatica; ma non così per la coltura tutto si migliora, come si pretenderebbe. Bisogna adunque distinguere cosa da cosa, e alcune piante chiamarle salvatiche e altre domestiche, come domestici sono chiamati quegli animali che vivono con l'uomo e diventano mansueti. (3) Ma forse poco importa in che modo s'abbia a intendere queste cose. Ogni albero che si va insalvatichendo produce frutti peggiori, ed esso stesso si diminuisce nelle foglie, ne' rami, nella corteccia e in tutta la sua forma. Chè più dense, più crespe e più dure di-

ventano queste parti, e tutto ciò che costituisce la natura dell'albero; cosicchè in queste note è riposta la principal differenza tra le piante domestiche e le salvatiche. Per la qual cosa, quando un albero, anche tra i domestici, apparisce tale, si chiama salvatico, come per esempio la picea, il cipresso maschio e femmina, o solo il maschio, e così anche il noce e il castagno.

(4) Inoltre le piante salvatiche amano maggiormente i luoghi freddi e montuosi, il che serve come indizio per riconoscer la natura salvatica degli alberi e in genere delle piante, sia per sè, sia per accidente. Ma la determinazione delle piante salvatiche fatta in questo o in qualsivoglia altro modo, non è per avventura di alcuna importanza nel presente discorso. Si deve dire però con tutta verità che, generalmente, le piante salvatiche sono più montane, e che la maggior parte di esse prosperano meglio ne' monti, fatta solamente eccezione per quegli alberi che vivono presso le acque, lungo i fiumi e ne' boschi; chè questi e altri simili sono piuttosto amanti delle pianure.

(5) Del resto sulle grandi montagne, come nel Parneso, in Cillene, nell'Olimpo pierico e misio, e in altri luoghi simili, cresce ogni sorta di alberi per la varia forma di que' monti, essendovi colà posti paludosi, umidi e secchi, fertili e sassosi, e prati nel mezzo, insomma quasi ogni specie di terreno. Ci sono inoltre valli e luoghi di aria quieta, come anche punti elevati ed esposti ai venti, per modo che ci può vivere ogni maniera di piante, anche di quelle che sono proprie delle pianure.

(6) Non è per altro da maravigliarsi se alcuni monti non producano allo stesso modo ogni specie di piante, ma abbiano una loro flora particolare o del tutto o in massima parte, come il monte Ida in Creta i cipressi, i monti di Cilicia e di Siria i cedri, e qualche posto della Siria i terebinti. Chè la diversa natura dei paesi fa sì che alcune piante siano proprie di certi luoghi.

E ciò sia detto di queste piante proprie in generale.

CAPITOLO III.

Alberi propri dei monti o che non vivono nella pianura sono in Macedonia l'abete, la picea, il pino salvatico, il tiglio, la zigia, l'eschio, il bosso, l'andracno, il tasso, il ginepro, il terebinto, il caprifico, l'alaterno, il corbezzolo, il noce, il castagno, l'elce. Crescono anche nella pianura il tamarisco, l'olmo, il pioppo bianco, il salice, il pioppo nero, il corniolo, il corniolo femmina, l'alno, la quercia, la lacara, il pero salvatico, il melo, il carpino, il celastro, il frassino, il paliuro, l'ossiacanta e l'acero, il quale se nasce ne' monti, si domanda zigia, se nel piano, glino. Altri poi distinguono diversamente questi alberi, e dell'acero e della zigia fanno due specie diverse. (2) Tutti gli alberi che sono comuni ai monti e alle pianure, vengono su più grandi e più belli a vedere nelle pianure, ma per la qualità del legname e dei frutti, sono migliori quelli nati ne' monti, eccettuati il peruggine, il pero e il melo, dei quali il legname e i frutti sono mi-

gliori nelle pianure, chè ne' monti crescono piccoli, nodosi e spinosi. Tutti gli alberi poi, anche sui monti, quando abbiano trovato un luogo che lor si confaccia, diventano più belli e prosperano maggiormente. E in generale nelle pianure che si trovano sui monti, crescono assai bene; degli altri i migliori sono quei de' luoghi bassi e delle gole; vengono di pessima qualità sulle cime de' monti, salvo che non siano per natura amanti del freddo. (3) Ma anche in questi casi c'è differenza, secondo la varietà dei luoghi, della qual cosa si ragionerà appresso. Ora è da parlare distintamente di ciascun albero, secondo le accennate differenze.

Tra i salvatici sono sempre verdi i già di sopra nominati, cioè: l'abete, la picea, il pino salvatico, il bosso, l'andracne, il tasso, il ginepro, il terebinto, l' alaterno, il corbezzolo, il lauro, il sughero, il celastro, l'ossiacanta, l'elce, il tamarisco. Tutte le altre piante perdono le foglie, eccetto qualche caso singolare in alcun luogo, come già abbiamo detto di un platano in Creta e di una quercia (in Sibari), ovvero anche se qualche terreno sia di una fertilità straordinaria.

(4) Tutti gli alberi sono fruttifori; ma si disputa sul salcio, sul pioppo nero e sull'olmo, secondochè è stato detto. Alcuni, come gli Arcadi, affermano che il solo pioppo nero è sterile, e fruttiferi tutti gli altri che nascono sui monti. Ma in Creta ci sono molti pioppi neri che fanno frutto; ce n'è uno nella bocca della spelonca del Monte Ida dove si depongono i doni offerti al nume; lì vicino un altro piccolo e molti più in là, alla distanza di dodici

stadi, al più, presso una certa fonte che si domanda di Sauro. Crescono parimente sul monte che è vicino all'Ida e che si chiama Cindrio, e ne' monti presso Presia. Alcuni, come i Macedoni, credono che dogli alberi citati solamente gli olmi producano il frutto. (5) Molto anche dalla natura dei luoghi dipende la fertilità o sterilità degli alberi, come è il caso della porsea e delle palme. La persea in Egitto e ne' luoghi vicini produce il frutto; laddove in Rodi arriva solo alla fioritura. Intorno a Babilonia la palma è mirabilmente fruttifera; ma in Grecia non matura i frutti, e in alcuni altri luoghi poi non ne produce punto. (6) Si dica il medesimo di molte altre piante. E delle erbe minori e anche degli arbusti che crescono in un medesimo luogo, o in luoghi limitrofi, alcuni sono fruttiferi, altri no: come il centaurio in Elea, il quale nella parte montuosa è fruttifero; nella pianura sterile e fa solo il fiore; nelle gole poi non florisce che a stento. E pare che anche tra gli altri vegetali che appartengono a una medesima specie e hanno il medesimo nome, alcuni portino il frutto e altri no; come l'elce che ora è fruttifero, ora sterile. Così pure l'alno. L'uno e l'altro però fa il fiore. (7) Nelle specie che hanno il maschio e la femmina, gli alberi che si domandano maschi, quasi tutti sono sterili; e secondochè si dice, floriscono bene la maggior parte; ma gli altri ora poco, ora punto. È opinione d'alcuni, al contrario, che soltanto i maschi producano il frutto. E si crede che certi alberi possano nascere dai fiori, allo stesso modo che dai frutti quelli che sono fruttiferi. E nell'uno e l'altro di questi casi la vege-

tazione è talvolta così densa, che i taglialegna non vi possono passare in mezzo, se non aprendosi una via con la scure.

(8) Si disputa anche, come abbiam detto, sul fiore di alcuni alberi. C'è chi asserisce che facciano il fiore la quercia, il nocciuolo, il castagno, e parimente la picea e il pino. Altri dicono il contrario, e l'amento del noce e della quercia, e il follicolo del pino li vogliono simili e analoghi a que' primi frutti del fico che presto cadono. A detta degli agricoltori di Macedonia, non farebbero il fiore, nè il ginepro, nè il faggio, nè l'aria, nè l'acero. Secondo alcuni, due sono le specie del ginepro: l'una che fa il fiore, ma è infruttifera; l'altra che non florisce, ma mette subito fuori il frutto, come fa il fico con i suoi primi frutti caduchi. Solo di questo albero avviene che il frutto resti appiccato alla pianta per due anni. Queste cose del resto devono essere esaminate ancora più diligentemente.

CAPITOLO IV.

Il germogliamento degli alberi salvatici avviene al tempo stesso dei domestici, o poco dopo, o molto più tardi, sempre per altro in primavera. Ma la differenza rispetto alla maturazione de' frutti è molto maggiore; chè, come già abbiamo detto di sopra, il tempo in che il frutto matura non corrisponde a quello del germogliamento, ma ne differisce assai. Poichè anche quelli

che maturano tardi i loro frutti, così tardi che per alcuni ci vuole un anno intero com'è il caso del ginepro e dell'elce, germogliano ciò nonostante allo stesso modo in primavera. Anche quelli che appartengono a una medesima specie, germogliano quale più presto quale più tardi, secondo la natura del terreno. Prima, come vogliono i Macedoni, germogliano gli alberi che sono ne' luoghi paludosi, poi quelli delle pianure e finalmente quelli che vivono nei monti. (2) E venendo a parlare degli alberi in particolare, diremo che alcuni germogliano insieme con i domestici, come l'andracne e l'afarce; un poco più tardi del pero, il peruggine. Alcuni e innanzi e subito dopo lo spirar di zeffiro. Innanzi, il corniolo maschio e femmina; dopo, l'alloro e l'alno. Poco prima dell'equinozio, il tiglio, la zigia, l'eschio, il fico. Parimente il noce, la quercia e il sambuco germogliano presto; e anche più quelli che crescono nei boschi e son tenuti per infruttiferi, come il pioppo bianco, l'olmo, il salcio e il pioppo nero. Un poco più tardi di questi, il platano. Gli altri alberi germogliano al principiar della primavera, come il caprifico, l'alaterno, l'ossiacanta, il paliuro, il terebinto, il noce, il castagno. Il molo è tardo; più tardo quasi di tutti l'ipso, l'aria, l'evonimo, la tuia e il tasso. Così germogliano questi alberi.

(3) La fioritura segue per lo più l'ordine del germogliamento; tuttavia ci sono delle differenze, e differenze anche maggiori rispetto alla maturazione de' frutti. Così il corniolo dai frutti primaticci, li matura verso il solstizio d'estate; quello dai frutti tardivi, che alcuni chiamano

femmina, in autunno. Il frutto di quest'ultimo non è mangereccio: debole e fungoso ne è il legname. Questa è la differenza tra le due specie. (4) Il terebinto matura il frutto verso la mietitura del grano o poco dopo; il frassino e l'acero, in estate. L'alno, il noce e una certa specie di pero salvatico, in autunno. La quercia e il castagno più tardi, verso il tramontar delle Pleiadi; e tramontate che siano, l'alaterno, l'elce, il paliuro e l'ossiacanta. L'aria al cominciar dell'estate, il melo ai primi freddi, il peruggine tardivo nell'inverno. L'andracne e l'afarce maturano i primi frutti quando le uve cominciano a colorirsi; gli altri, chè pare facciano il frutto due volte, all'entrar dell'inverno.

(5) Poco prima del solstizio d'estate floriscono il tasso e l'abete, il quale fa un fiore croceo e assai bello. L'uno e l'altro producono il frutto dopo il tramonto delle Pleiadi. La picea e il pino precedono di poco, un quindici giorni circa, i sopraddetti alberi nel germogliamento e, a proporzione, dopo tramontate le Pleiadi, fanno il loro frutto. Queste sono mediocri differenze di tempo; le maggiori si hanno nel celastro, nel ginepro e nel leccio. Chè il ginepro par che porti i frutti per tutto l'anno, tanto che i nuovi vengono a stare intorno ai vecchi. Secondo che dicono alcuni, questi frutti non giungono a maturità; per la qual cosa si colgono immaturi e si tengono in serbo per qualche tempo: lasciati sull'albero, si seccano. (6) Gli Arcadi dicono che anche il leccio mette un anno a maturare i frutti; e mentre i vecchi maturano, compariscono i nuovi; cosicchè egli avviene che in cotesto albero ce ne

siano continuamente. Nel celastro si dice che cadano l'inverno. Nel tiglio e nel bosso sono assai tardivi, e, come quelli del corniolo femmina non si mangiano da nessun animale. Tardivo è anche il frutto dell'edera, del ginepro, della picea, dell'andracne; ma forse sopra ogni altro, a detta degli Arcadi, è quello dell'evonimo, della tuia e del tasso. Tali adunque sono le differenze nella caduta e maturazione de' frutti degli alberi salvatici, considerata la cosa non solo rispetto ai domestici, ma anco paragonati tra loro stessi.

CAPITOLO V.

Come gli alberi abbiano cominciato a germogliare, continuano a germogliare e crescere senza interruzione; ma la picea, l'abete e la quercia si arrestano, e tre volte muovonsi e fanno tre germinazioni, onde tre volte anche si scorzano, scorzandosi tutti gli alberi quando germogliano. Il primo germogliamento avviene subito al cominciar della primavera, nei primi giorni di Targelione, e nel monte Ida un quindici giorni più tardi al massimo. Di poi, passati trenta giorni o poco più, mettono nuovi germogli dalla punta clavata del primo germoglio, e nascono intorno intorno dei ramoscelli, parte verticali, parte orizzontali che con la punta clavata della prima messa formano un angolo, come in simil modo si era formato nel primo germoglio. Ciò avviene sulla fine di Scirroforione. (2) Nel tempo di questa germinazione nascono

anche tutte le galle, così le bianche come le nere, e nascono per lo più di notte, in gran copia. Crescono per un giorno, eccetto le resinose, le quali se tocche dal caldo si seccano, e non posson più crescere, chè diversamente giungerebbero a maggior grossezza, per il che alcune non diventano più grosse di una fava. La galla nera per più giorni verdeggia e cresce in modo che talora giunge alla grossezza di un pomo.

Il terzo germogliamento avviene quindici giorni dopo questo, nel mese di Ecatombeone, ma dura minor tempo del primo e del secondo; sei o sette giorni circa. Questa germinazione è simile alle altre e avviene allo stesso modo. Giunti a questo punto, gli alberi non crescono più in lunghezza, ma bensì per grossezza. (3) In tutti gli alberi tali germinazioni sono manifeste, massime poi nell'abete e nella picea, perchè i ramoscelli geniculati sono disposti in serie, e i nodi trovansi a distanze uguali. È allora il tempo adatto a tagliare il legno, perchè l'albero si scorza; chè in altri tempi la corteccia non si stacca facilmente, e, tolta che sia, il legno si fa nero e brutto a vedersi; sebbene ciò non rilevi punto all'uso che se ne fa; anzi il legno riesce più robusto, se tagliato dopo la maturità dei frutti. Queste cose paiono esser proprie dei sopraddetti alberi.

(4) Le germinazioni al sorgere del Cane e di Arturo che vengono dopo quella di primavera, sono comuni quasi a tutti gli alberi e in singolar modo si vedono nei domestici, massime nel fico, nella vite e nel melagrano; in una parola, in tutti quelli che crescono facilmente e

si trovano in un terreno fertile. Per la qual cosa si dice che molto copiosi al sorgere di Arturo siano i germogli in Macedonia e in Tessaglia, nei quali luoghi l'autunno è bello e lungo, e la dolcezza dell'aria favorisce la vegetazione. Per questa ragione in Egitto gli alberi non cessano mai dal germogliare, o per poco tempo soltanto.

(5) Le germinazioni adunque che vengono dopo sono, come abbiamo detto, comuni; ma gl' intervalli tra queste e la prima, differiscono negli alberi, dei quali si è parlato. È cosa propria di alcuni alberi, come di quelli nominati di sopra, la formazione del cosiddetto cacri; chè lo hanno l'abete, la picea, la quercia, e inoltre il tiglio, il noce, il castagno e il pino. Apparisce nella quercia innanzi la germinazione, sul principio di primavera. Esso è come una gemma fogliacea che si forma tra la prima turgidezza e lo svolgimento delle foglie. Nel sorbo si forma in autunno dopo la caduta delle foglie, a mo' di un (bottone), liscio e gonfio, quasi pronto a germogliare; e così sta tutto il verno sino a primavera. Il nocciuolo, dopo la caduta dei frutti, produce dei bioccoli, come grossi vermi attaccati in molti a un sol peduncolo, e da alcuni appellati amenti. (6) È formato ognun d'essi di piccole scaglie disposte come nel cono della picea, talchè non è dissimile da un cono giovane e ancor verde, salvo che è più lungo e quasi tutto della stessa grossezza. Cresce nell'inverno. e al principio della primavera si aprono le scaglie e ingialliscono, e esso si estende fino alla lunghezza di tre dita. Allo svilupparsi delle foglie in primavera, i bioccoli cadono, e nascono sul peduncolo i

pericarpi della noce a modo di calice, chiusi, e tanti quanti erano i fiori, e ognuno di essi contiene una noce.

Il tiglio vuole essere più diligentemente esaminato e così anche ogni altro albero che produca il cacri.

CAPITOLO VI.

Alcuni alberi crescono con facilità, altri difficilmente. Vengono su facilmente quei che nascono presso le acque, come l'olmo, il platano, il pioppo bianco e il nero, e il salcio, sebbene di quest'ultimo si dubiti, reputandolo alcuni di lento incremento; così anche tra i fruttiferi, l'abete, la picea, la quercia. Crescono assai facilmente..... il tasso, la lacara, l'oschio, il ginepro, l'acero, il carpine, la zigia, il frassino, l'olmo, il pino, l'andracne, il corniolo, il bosso e il pero salvatico. Fanno presto il frutto l'abete, la picea, il pino, anche quando siano giunti solamente a una mediocre grossezza.

(2) Crescono gli alberi e germogliano per lo più senza ordine alcuno, rispetto ai punti da' quali nascono i germogli; ma nell'abete ciò succede con ordine continuo e costante. Chè dopo la prima ramificazione sul tronco, ne seguono altre nello stesso modo; e così sempre in tutte le nuove ramificazioni. Negli altri nemmeno i nodi sono opposti, fatte poche eccezioni, come a dire l'oleastro e qualche altro. Un'altra differenza nel crescere, comune così ai domestici come ai salvatici, è questa che alcuni crescono e dalle cime dei rami e dai

lati, come il pero, il melagrano, il fico, il mirto e quasi la maggior parte degli alberi; dove altri non mettono dalle cime, ma solo dai lati, e le parti che già esistono, sono spinte su, come anche l'intero tronco e i rami. Ciò avviene nel noce di Persia, nel nocciuolo e in altri.

(3) In tutti questi alberi i ramoscelli terminano con una foglia; per il che non possono naturalmente produrre dalle punte nuovi germi e crescere, mancandovi il principio. Simile in certo modo è anche il crescere del frumento, il quale spinge sempre in su le parti già formate, anche se siano state mutilate le foglie, come si vede là dove le bestie sono andate a pascolare. Il grano per altro non produce germogli laterali, come fanno alcuni legumi. Queste sono le differenze che si devono notare rispetto al germogliare e al crescere degli alberi.

(4) Alcuni affermano che le piante salvatiche non mettono radici profonde, perchè vengono tutte di seme. Ma ciò non è ben detto, ed è provato che quanto più sian vissute, tanto più a dentro le cacciano. E anche molti legumi fanno il medesimo, sebbene siano più deboli, e seminati visibilmente (alla superficie del terreno). Pare che tra gli alberi salvatici l'elce getti profondissime le radici; mezzanamente profonde l'abete e la picea; nella sommità del terreno il traupalo, il prugno e la spodia che è una specie di prugno salvatico. Queste ultime piante hanno anche poche radici; ma il traupalo, molte. Agli alberi poi che non radicano troppo profondamente, massime all'abete e alla picea, accade essere sbarbati dai venti. (5) Così dicono quei d'Arcadia. Ma gli abitanti del

monte Ida sostengono aver l'abete radici più profonde della quercia, ma in minor numero, ed essere più diritte; profondissime esser quelle del prugno e del nocciuolo, ma sottili e robuste nel nocciuolo, molte nel prugno; esser necessario che questi alberi sian vissuti un buon pezzo; assai vivace essere il prugno; poche e superficiali radici aver l'acero; molte, grosse e profonde il frassino; superficiali il ginepro e il cedro; l'alno sottili e leggiere; così anche il faggio, poche e alla superficie del terreno; superficiali il sorbo, ma robuste, grosse e vivaci, non però molte.

Questi sono gli alberi, le cui radici ora vanno profonde, ora no.

CAPITOLO VII.

Reciso il tronco, tutti gli altri alberi ordinariamente rigermogliano, purchè prima le radici non abbiano sofferto; ma la picea e l'abete s' inaridiscono del tutto nello stesso anno fino dalle radici, anche se sia stata tolta loro la sola cima. Nell'abete poi accade questo di singolare: se per il vento o per qualsiasi altra cagione sia stata lesa ovvero mutilata la parte liscia del tronco, poichè fino a una certa altezza l' abete è liscio e senza nodi e buono per farne un albero di nave, si forma allora nella parte superiore una specie di cercine, che da alcuni si chiama aumento circolare, da altri escrescenza circolare, di color nero, assai duro, col quale gli Arcadi

ci fabbricano delle tazze; la grossezza è in proporzione dell'albero: ossia quanto questo è più robusto, più pieno di succhi e più grosso, tanto quello è maggiore. (2) C'è anche nell'abete, relativamente a quanto stiamo dicendo, un'altra cosa singolare. Se tagliati tutti i rami, gli si levi la cima, l'albero perisce subito; se si taglino in basso, là dove è la parte liscia dell'albero, ciò che rimane vive, e lì intorno si produce quel detto aumento circolare; e l'albero prosegue a vivere, perchè è verde e pieno di succo, sebbene non germogli più dai lati. E questo ha di singolare l'abete.

(3) Gli alberi, la maggior parte, non producono se non i loro propri frutti, e ciò che ogni anno rinnovasi, vale a dire le foglie, i fiori e i germi. Ma alcuni producono anche amenti o viticci; altri, più cose; così l'olmo fa grappoli e follicoli; il fico, alcuni frutti che cadon presto; un'altra sorta di fichi, gli olinti, i quali forse in certo modo si potrebbero dir frutti.

Il nocciuolo fa il gattino, l'elce le coccole scarlatte, l'alloro il grappolo, il quale è prodotto anche dagli allori fruttiferi, se non da tutti, almeno da alcune specie. In maggior copia ne produce l'alloro sterile che da alcuni è chiamato maschio. La picea fa un follicolo caduco. (4) La quercia, oltre il frutto, produce molte altre cose: cioè la galla piccola e l'altra nera e resinosa; inoltre certe bacche che somigliano alle more, ma dure e difficili a spezzarsi; queste però sono rare. Genera anche un certo corpo dalla forma di pene, il quale quando è giunto a maturità è duro e forato, ed è anche in certo modo simile a testa

di toro; spezzato, ci si trova dentro un nocciolo simile a quello delle ulive. Produce anche ciò che alcuni chiamano pelo che è una pallottolina lanosa e molle, cresciuta intorno intorno a un nucleo più duro, e che serve per lucignolo, essendochè arda bene, come fa anche la galla nera. Produce ancora un altro globetto chiomato, il quale del resto non è utile a nulla. Esso trasuda in primavera un umore che somiglia al mele, sia al tatto, sia al gusto. (5) Fa oltre a ciò nell'ascella de' rami un altro globetto senza gambo, che è cosa singolare, vuoto e screziato; imperocchè ha certe protuberanze come umbilichi, biancastre o punteggiate di nero, e gl'interstizi sono di un rosso scarlatto e lucenti. Aperto, è dentro nero e mezzo putrido. Genera poi, ma di rado, una piccola pietra assai simile alla pomice; anche più di rado, un corpo bislungo, composto di foglie ravvolte in se stesse. Sopra le foglie poi vicino alla costola, fa una pallottolina bianca e trasparente, la quale mentre che è tenera, è acquosa e racchiude alcune volte delle mosche; cresciuta poi indurisce a modo di una piccola galla liscia. (6) Tutte queste cose, oltre al frutto, produce la quercia. I funghi che nascono sulle sue radici o presso alle radici, sono comuni anche ad altri alberi. Così il vischio. Ma nondimeno, come è stato detto, la quercia è l'albero che, più di ogni altro, genera assaissime cose; ed è da tenersi anche più ferace se, come vuole Esiodo, produce mele e api. E il succo di mele pare che dall'aria si depositi specialmente sopra questo albero. Si dice pure che dalla quercia bruciata si cavi il nitro. Queste cose adunque sono proprie della quercia.

CAPITOLO VIII.

Prendendo a esaminare, come è stato detto, le singole specie degli alberi, avremo da notare molte differenze. A tutte comune è quella, per la quale gli alberi si distinguono in femmine e maschi: le femmine portano il frutto, i maschi alcune volte sono sterili. E quando per avventura le une e gli altri sono fruttiferi, le femmine fanno i frutti più belli e più abbondanti, se pure, come vogliono alcuni, non si abbiano anche queste a chiamare maschi. Così pure si distinguono gli alberi in domestici e salvatici. Un'altra differenza riguarda le specie che appartengono a un medesimo genere; e di questo ora si deve ragionare, e descrivere nel tempo stesso quelle forme particolari di piante poco manifeste e conosciute. (2) Diverse specie massimamente si assegnano al genere della quercia. Alcuni in prima chiamano domestica una specie e un'altra salvatica, non già distinte per la dolcezza de' frutti, poichè i più dolci gli ha l'eschio che pur si vuole sia salvatico; ma perchè si domandano domestiche quelle che crescono in luoghi coltivati e hanno un legno liscio; e l'eschio ha il legno ruvido e cresce nei luoghi montuosi.

Delle quercie alcuni ne fanno quattro, altri cinque specie; ma non convengono nei nomi. Chè quella che produce i frutti dolci, alcuni la nominano emeri, altri quercia vera; e così ugualmente c'è diversità nella denominazione delle altre. Gli abitanti del Monte Ida di-

stinguono le seguenti specie: l'emeri, l'egilope, la quercia latifoglia, l'eschio, l'alifleo o eutifleo, come altri la chiamano. Tutte coteste specie sono fruttifere. Più gustosi di tutti sono, come è stato dichiarato, i frutti dell'eschio; in secondo luogo vengono quelli dell' emeri, poi quelli della quercia dalle foglie larghe, in quarto luogo i frutti dell'alifleo: di peggior qualità e amarissimi li produce l' egilope. (3) Tuttavia non sempre dolci sono i frutti di una medesima specie, anzi alle volte riescono anche amari, come avviene nell' eschio. C' è anche differenza nella grossezza, nella forma e nel colore delle ghiande. Singolari sono quelle dell' eschio e dell' alifleo, perchè negli alberi che si chiamano maschi, si pietrificano dall'una e l'altra estremità della ghianda, quando nel guscio, quando nella carne stessa; per il che levata via quella materia pietrosa, ci rimangono delle cavità, come avviene negli animali (4) Differiscono anche per le foglie, pel tronco, pel legno e per tutta la loro forma. L'emeri non ha il tronco diritto, nè liscio, nè alto. Fa una chioma rotondeggiante, è torto e mette molti rampolli, cosicchè è di una forma nodosa e tozza. Robusto ne è il legno, meno per altro di quello dell'eschio che lo ha fortissimo e non soggetto a marcire. Nemmeno questo cresce diritto, ma meno torto dell'emeri: il tronco è grossissimo, sicchè ha del tutto una forma tozza. Anch'esso ha una chioma rotondeggiante, nè si leva all' in su. L'egilope invece cresce su assai diritta, assai alta e con un tronco molto liscio: robustissimo è il legno preso dal lato della lunghezza. Quest'albero ne' luoghi colti non cresce mai o di rado.

(5) Viene dopo questa, in secondo luogo, per dirittezza e lunghezza di tronco, la latifoglia; ma come legname da adoperarsi nella costruzione delle case è, dopo l'alifleo, di pessima qualità; ed è anche cattiva per ardere e farne carbone, come pure è il caso dell'alifleo; e dopo questo, è in singolar modo corrosa dai vermi. L'alifleo ha un tronco grosso; e, quando è ben grosso, è per lo più fungoso e cavo, onde non è adatto per costruire. Inoltre s' infracida assai presto, la qual cosa proviene dalla natura dell' albero, e per questo anche diventa cavo. Secondo alcuni, esso solo non ha midollo. Dicono anche gli abitanti dell'Eolia che sole queste due specie di quercia siano percosse dal folgore, benchè non abbiano grande altezza; e di questi legni non fanno uso nei sacrifizi. (6) E queste sono le differenze che riguardano la qualità del legno, e tutta la forma dell'albero.

Ogni specie di quercia produce le galle, ma solo l'emeri fa quelle che servono per la concia delle pelli. La galla dell'egilope e della latifoglia è in apparenza simile a quella dell'emeri, ma più liscia e non serve a nulla. L'emeri ne produce anche un'altra nera, con la quale si tinge la lana. Quel che alcuni chiamano fasco e che ha forma di stracci, è prodotto dalla sola egilope; esso è bianco, ruvido, pendente per la lunghezza di quattro cubiti a modo di un lungo e lacero panno di lino, e nasce dalla scorza dell'albero e non dalle punte, come la ghianda; nè dalle gemme, ma da un lato dei rami superiori. L'alifleo ne produce uno simile, ma nero e corto.

(7) Così dividono le quercie gli abitanti del monte Ida.

I Macedoni poi ne fanno quattro specie: la quercia vera che fa le ghiande dolci, la latifoglia che le fa amare, l'eschio che le ha rotonde, e finalmente l'aspri che, secondo alcuni, non fa nessun frutto; secondo altri, li fa così cattivi che non li mangiano nemmeno gli animali, dal porco in fuori, e anche questo quando non ne abbia altri. Dopo mangiati, producono per lo più il dolor di capo. Cattivo ne è anche il legname, se digrossato con l'ascia, perchè si fende e cade in pezzi; non asciato è migliore, e così se ne servono. È cattivo anche per ardere e farne carbone, il quale scoppiando e mandando faville, non si potrebbe adoperare, eccettochè dai fabbri, nelle cui officine anzi si tiene come migliore di ogni altro, perchè si spegne subito quando non si soffia più, e così se ne consuma poco. Il legno dell'alifleo è utile solamente per far sale di ruote e cose simili. E queste sono le specie della quercia.

CAPITOLO IX.

In minor numero sono le specie degli altri alberi. Per ordinario si dividono, la maggior parte, secondo che è stato detto, in maschi e femmine, fatte poche eccezioni, come per esempio la picea, la quale può esser domestica o salvatica, e questa di due sorte: l'una chiamata idea; l'altra, marittima. L' idea è più diritta, più alta e con foglie più grosse; la marittima ha foglie più sottili e più molli, liscia la corteccia e utile per la concia delle pelli,

diversamente dalla corteccia dell'altra. Lo strobilo della marittima è tondo e presto si apre; quello dell' idea è più lungo, verdastro, e si apre meno facilmente, essendo più salvatico. Più robusto è il legno della picea marittima. E bisogna notare tra le congeneri anche coteste differenze, le quali si vennero a conoscere dall'uso. (2) Più diritta e più grossa è, come abbiamo detto, l' idea; tutto l'albero inoltre è più abbondante di pece; e questa è più nera, più dolce, più sottile e più odorosa quando è cruda: cotta si altera, perchè contiene molto umore acquoso. Coteste specie che alcuni indicano con nomi particolari, pare ad altri che siano semplicemente da distinguersi in maschi e femmine. Dicono i Macedoni che ci sia anche una specie di picea al tutto sterile; basso il maschio e con foglie più dure; più alta la femmina e con foglie più belle, più tenere e più inclinate; il legno del maschio assai duro nel midollo, e che si torce nel lavorarlo; quello della femmina tale che si lavora bene, non si torce ed è più tenero. (3) Una quasi comune differenza tra alberi maschi e femmine, a detta dei taglialegna, è la seguente. Ogni albero maschio, trattato con l'ascia, riesce più corto, più contorto, è più difficile a lavorarsi ed è di colore più oscuro. Dalla femmina si cava un legname più lungo; essa dà ancora la così detta egida, la quale non è altro che il midollo. E la cagione è perchè ha meno pece, meno teda, è più liscia e ha fibre più diritte. Si forma nei grossi alberi, quando il legno bianco che hanno intorno intorno s'infracida e cade; e, levato via questo, rimane il midollo, il quale si lavora con l'ascia, ed è di un assai bel colore

e di fibre sottili. Quei che nel monte Ida raccolgono le tede, chiamano fico una certa escrescenza della picea, di colore più rosso della teda e che si trova piuttosto nei maschi. È di odore cattivo che non ha nulla che fare con quello della teda: non brucia, ma salta dal fuoco.

(4) Della picea dunque fanno due specie: la domestica e la salvatica, e questa suddividono in maschio, femmina e sterile. Quei di Arcadia non ammettono nè la picea sterile, nè la domestica, ma dicono che coteste non siano se non pini. Poichè il loro tronco è somigliantissimo a quello del pino, ne ha la sottigliezza e la lunghezza, e nel lavorarlo vi si riconosce la stessa qualità di legno. Il tronco della picea invece è più grosso, più liscio e più alto. Così le foglie della picoa sono molte, belle, lunghe e inclinate, dove il pino e la (picea) conifera ne hanno poche, più aride e più erette. L'uno e l'altra poi hanno foglie capillari. Anche la pece è più simile a quella del pino che ne ha poca e amara, come la (picea) conifera; dove la picea ne ha molta e odorosa. Il pino cresce scarsamente in Arcadia, in copia intorno ad Elea. Gli Arcadi adunque dissentono nel modo di dividere tutte queste specie. (5) Il pino pare che differisca dalla picea anche perchè è più pingue, ha foglie più sottili, è meno grande e con un tronco meno diritto. Inoltre porta dei coni minori e volti all'insù, ha i noccioli più resinosi e un legno più bianco simile all'abete, e non ha teda. Differisce molto dalla picea anche in questo, che la picea, arse le sue radici, non rimette; ma il pino si dice che germogli di nuovo, come raccon-

tano che sia avvenuto in Lesbo, essendo arso il monte di pini a Pirra. Gli abitanti del monte Ida dicono che la picea vada soggetta a questa malattia, cioè che quando non solamente il midollo, ma anche la parte più esteriore del tronco diventi teda, la pianta ne resti come soffocata, il che avviene naturalmente per il troppo nutrimento dell'albero, secondo che si può congetturare; e tutto l'albero diventa teda. Questa adunque è la malattia propria della picea.

(6) L'abete è maschio o femmina, e l'uno si distingue dall'altro per le foglie, essendo quelle del maschio più acute, più pungenti e più flessuose, per il che l'intera pianta a vederla pare più crespa. C'è differenza anche nella qualità del legno; chè quello della femmina è più bianco, più tenero e più facilmente si lavora; e tutto il tronco è più lungo. Il legno del maschio è screziato, più grosso, più duro, ha più midollo ed è al tutto di una più brutta apparenza. Il cono del maschio nella parte di sopra ha pochi noccioli; quel della femmina, a detta dei Macedoni, nessuno. Le foglie (squamme del cono) sono alate, decrescenti a poco a poco, per modo che il tutto rende forma di cupola o di berretto beotico; e sono poi così fitte, che non vi penetra nè neve nè acqua.

L'albero poi è veramente bello a vedersi; anche il suo modo di germogliare è singolare, e, come è stato detto, diverso da quello degli altri alberi, avvenendo in esso solamente secondo un certo ordine. È albero assai grande e molto più alto della picea. (7) Dalla picea differisce anche non poco per la qualità del legno; chè quello

dell'abete è fibroso, tenero e leggiero, dove quello della picea abbonda più di teda, è pesante e più carnoso. La picea ha più nodi, ma più duri l'abete, e forse i più duri di tutti, sebbene il legno sia più tenero. Del resto, i nodi dell'abete e della picea sono molto spessi e duri, quasi trasparenti, del colore della teda, e che grandemente si distinguono dal legno, massime nell' abete. Come la picea ha l'egida, così l'abete ha una materia bianca chiamata lusso che corrisponde all' egida, salvo che quella è bianca, e l' egida, perchè piena di teda, colorata. Dagli alberi già invecchiati si ha solida, bianca e bella; ma la qualità utile è scarsa, dove abbondantissima è la cattiva; e con questa si fanno le tavolette dei pittori e la maggior parte delle tavolette da scrivere. Per tavolette finamente lavorate si adopera la qualità migliore (8). Gli Arcadi chiamano egida così la materia che sta nella picea come quella dell'abete, e dicono che è in maggior copia nell' abete, ma più bella nella picea: che l' abete ne ha molta, liscia e soda: la picea non molta in vero, ma più crespa, più robusta e al tutto più bella. Pare adunque che costoro dissentano nei nomi. Tali sono le differenze tra l'abete e la picea, al che vuolsi aggiungere quel certo cercine dell'abete, del quale abbiamo parlato di sopra.

CAPITOLO X.

Nel faggio non ci sono differenze da notare, perchè è di una sola specie. Quest' albero è diritto, liscio, senza nodi, di una grossezza e altezza quasi come l' abete, al

quale somiglia anche in altre cose. Ha il legno di un bel colore, robusto, fibroso; una corteccia liscia e spessa, la foglia intera alquanto più lunga di quella del pero, e spinosa nella punta; radici nè molte nè profonde, un frutto liscio, e a mo' di ghianda, chiuso in un involucro che è liscio anch'esso, e non già spinoso come il riccio della castagna, sebbene le sia simile per dolcezza e sapore. Il faggio che nasce sui monti, ha un legname bianco che è utile per molte cose, poichè si adopera per far carri, lettiere, seggiole, tavolini e per costruzione di navi. Il faggio che cresce nelle pianure, ha un legno nero e non serve per i sopraddetti usi. Ma l'una e l'altra qualità produce un frutto quasi uguale.

(2) Anche il tasso è di una sola specie. È un albero diritto che cresce facilmente, simile all'abeto, meno alto del resto, ma molto più ramoso. Anche le foglie le ha simili a quelle dell'abete, ma più nitide e più molli. Il tasso che nasce in Arcadia ha il legno nero o rosso; quello del monte Ida, di un giallo carico e simile al cedro, per modo che si dice che i mercanti di legname, con inganno, lo vendano per cedro. È tutto cuore, dalla corteccia in fuori, la quale è anche simile a quella del cedro e per asprezza e per colore. Le radici sono piccole, sottili e alla superficie del terreno. Raro è il tasso vicino al monte Ida, abbondante invece nella Macedonia e nell'Arcadia. Fa un frutto rotondo, un poco maggiore di una fava, di color rosso, e molle al tatto. Dicono che se i cavalli e gli asini ne mangiano le foglie, muoiano; dove i ruminanti non ne soffrono punto. Alcuni uomini ne mangiano il frutto che è gustoso e innocuo.

(3) Di una sola specie è anche l'ostri o carpine che alcuni domandano ostria, e nel complesso è somigliante al faggio, come pure nella scorza. Le foglie sono di una forma simile a quelle del pero, molto più lunghe per altro, finite in punta e maggiori; hanno molte nervature e dalla mediana che è diritta e grande, se ne diramano delle altre a modo di costole e di una certa grossezza. Tra queste nervature la foglia è rugosa e ha il margine finamente seghettato. Il legno è duro, senza colore e bianchiccio; il frutto piccolo, bislungo, simile all'orzo e giallo. Le radici sono alla superficie del terreno. Ama i luoghi acquosi e le valli. Non si vuole adoperare per le case; e dicono che là dov'egli è, avvengano male morti e parti infelici.

(4) Il tiglio è maschio e femmina, e sono differenti tra loro così per la forma esterna come per la materia, e anco perchè la femmina è fruttifera e sterile il maschio. Il legno del maschio è duro, giallo, più nodoso e più sodo; quel della femmina, più bianco. La corteccia del maschio è più spessa e, staccata che sia, poco flessibile, per effetto della sua durezza; quella della femmina è più sottile e arrendevole, e con essa si fanno le ceste. Il legno della femmina è anche più odoroso. Il maschio è sterile e senza fiori; la femmina produce fiori e frutti. Il fiore in forma di calice, posto vicino al picciuolo delle foglie e vicino alla gemma che si svolge l'anno di poi, sta sopra un altro gambo, ed è verdastro finchè sta rinchiuso nel calice; apertosi, diventa giallognolo. Fiorisce insieme con gli alberi coltivati. (5) Il frutto è rotondo, bislungo, della grossezza di una fava, simile al frutto dell'edera, con cinque

angoli quando è maturo, i quali sono rilevati come fibre e convergono in punta. Poco distinguonsi nei frutti non ancora maturi. Quando si apre il frutto maturo, mostra alcuni semi piccoli e sottili, simili a quelli dell'atrepice. Le foglie e la corteccia hanno sapore gustoso e dolce. La foglia somiglia nella forma a quella dell'edera, se non che la circonferenza a poco a poco si va facendo verso il picciuolo molto curva, e dal mezzo in su si ristringe, allungandosi e andando a finire in punta. È poi leggermente crespa e seghettata nel margine. Il tronco ha poco midollo, non molto più duro del legno che anch'esso è molle.

CAPITOLO XI.

Dell'acero, come abbiamo già detto, alcuni ne fanno due specie; altri, tre. L'una è chiamata col nome comune di acero; la seconda, zigia; la terza, stando a quei di Stagira, clinotroco. La differenza tra l'acero e la zigia sta in questo, che l'acero ha il legno bianco e con belle fibre; la zigia, giallo e crespo. In tutt'e due le specie la foglia è ben grande e lobata, come nel platano; ma piana, più sottile, assai meno carnosa, più molle e più bislunga. Tutte le incisioni delle foglie vanno a finire in punta, non giungono fino al mezzo, ma si arrestano nella parte superiore. In ragione della loro grossezza, le foglie non hanno molte nervature. La scorza è un poco più ruvida che nel tiglio, tendente al bigio, spessa, di

materia più solida che nel pino e non flessibile. Poche le radici e nella sommità del terreno, crespe la maggior parte così nella specie gialla come nella bianca. (2) Nasce ordinariamente ne' luoghi umidi, secondo che riferiscono quei del monte Ida, ma non in gran copia. Del fiore non sanno dir nulla. Il frutto non è molto lungo, ma più di quello del paliuro, al quale somiglia. Gli abitanti dell' Olimpo dicono che la zigia cresce volentieri nei monti, e l'acero poi anche nella pianura. L' albero nato sui monti ha un legno giallo, di un bel colore, crespo e robusto e lo adoperano per fare lavori fini: quello delle pianure è bianco, meno compatto e men crespo. Alcuni lo domandano glino e non acero. Il legno del maschio è più crespo e contorto, cresce più volentieri nelle pianure e germoglia più presto.

(3) Di frassini ce n'è pure due specie; chè alcuni sono alti e snelli, con un legno bianco, di belle fibre, tenero, poco nodoso e poco crespo; altri poi più bassi, che stentatamente crescono, con un legno più ruvido, più duro e di color giallo. Le foglie hanno una forma simile a quelle del lauro dalle larghe foglie, più aguzze per altro, leggermente seghettate nel margine e aculeate. Ma tutte le foglioline prese insieme potrebbero chiamarsi una foglia sola, perchè esse cadono tutte in una volta e derivano da un comune picciuolo. Sono poi articolate sopra una costola, disposte a due a due, spesse, e l'un paio ben distinto dall'altro, come nel sorbo. In una specie, gl'internodi sono corti e poche le paia di foglioline; ma nella specie bianca sono lunghi e molti,

e le singole foglioline più lunghe, più strette e del colore del porro. La scorza è liscia, arida, sottile e di colore rossastro. (4) Le radici sono folte, grosse e non alla superficie del terreno. Gli abitanti dell' Ida credevano che non facesse nè frutti nè fiori; ma invece, dentro a un sottil guscio, ha un nocciolo di sapore amarognolo come una mandorla. Produce anche altre cose: come a dire l'amento, simile a quello dell'alloro, salvo però che è piùcompatto. Ogni amento è sferico come nel platano. Di codesti amenti ne nascono alcuni vicino al frutto; altri, e sono invero i più, lontani di molto. Il frassino liscio cresce più volentieri ne' luoghi bassi e umidi, quello ruvido anche negli sterili e sassosi. Alcuni, come i Macedoni, una specie la chiamano frassino e un'altra bumelia. (5) La bumelia è più grande e il suo legno è meno compatto, e perciò anche meno crespo. Per natura, questa è pianta propria delle pianure ed è ruvida; laddove l'altra è montana e liscia. Il frassino che nasce nei monti è di un bel colore, liscio, solido e viscoso; quello che cresce nelle pianure è senza colore, meno compatto e ruvido. Ordinariamente poi quegli alberi che nascono così nei monti come nelle pianure, se nati ne' monti sono di un bel colore, di un legno solido e liscio, come per esempio il faggio, l'olmo e altri; se nelle pianure, sono di materia meno compatta, meno colorita e meno acconcia a essere lavorata, eccetto per altro il pero, il melo e il pero salvatico, come affermano quei dell'Olimpo. E queste ultime piante riescono migliori nelle pianure, tanto pel frutto quanto pel legno; e se nei monti sono ruvide, aculeate e

nodose, nelle pianure vengon su più lisce, più grandi, e nel tempo stesso producono frutti più dolci e più carnosi. Sempre poi sono più grandi gli alberi cresciuti in pianura.

CAPITOLO XII.

Il corniolo ha il maschio e la femmina che si domanda anche corniolo femmina. I cornioli hanno la foglia di mandorlo, ma più lustra e più grossa; la scorza è fibrosa e sottile, il tronco poco grosso, e produce ramoscelli in forma di verghe come l'agnocasto; ma questi poi sono più piccoli nella femmina, la quale è piuttosto frutice. L'una e l'altra specie hanno, come l'agnocasto, dei nodi a due a due e opposti. Il legno del maschio è senza midollo, tutto solido e per compattezza e robustezza simile al corno; quello della femmina ha il midollo ed è più tenero e cavo, per il che non si adopera per le frecce. (2) Il maschio cresce, al più, a dodici cubiti. I maggiori rami hanno la lunghezza di una sarissa, poichè lo stesso tronco non sorge a un'altezza considerevole. Gli abitanti del monte Ida nella Troade dicono che il maschio sia sterile e fruttifera la femmina. Il frutto che ha un nocciolo come quello delle ulive, è dolce al gusto e di grato odore. Il fiore che è pur simile a quello dell'ulivo, allo stesso modo di questo porta fiori e frutti, cosicchè da un solo peduncolo ne provengono di molti e circa allo stesso tempo. Quei di Macedonia vogliono che sia fruttifero così il maschio come la femmina, ma che il frutto

della femmina non sia mangiabile. Le radici del corniolo sono come quelle dell'agnocasto, robuste e di molta vitalità. Nasce non solo ne' luoghi asciutti, ma anco negli umidi. Si propaga per seme e per rampolli.

(3) Del cedro alcuni ne fanno due specie, il licio e il fenicio; altri poi, come quei del monte Ida, una sola. Il cedro è simile al ginepro, e la maggior differenza sta nelle foglie, essendo quelle del cedro dure, acute e pungenti, e quelle del ginepro più molli. Pare anche che il ginepro cresca più alto. Del resto alcuni non distinguono con simili nomi il cedro e il ginepro, ma chiamano l'uno e l'altro cedro, indicando il primo con l'aggiunto di acuto. Tutt'e due le specie sono nodose, con molti rami e con un legno contorto. Il ginepro ha piccola midolla, compatta e che facilmente si guasta, tagliata che sia; dove il tronco del cedro è quasi tutto midolla e non soggetto a infracidarsi. La midolla dell' uno e dell'altro è rossastra; odorosa nel cedro, nell'altro no. (4) I frutti del cedro sono gialli, grossi come quei del mirto, odorosi e buoni da mangiare. Sono simili quelli del ginepro, salvochè neri, aspri e appena mangiabili; durano un anno, e cadono quando sono nati quei dell' anno successivo. Secondochè affermano gli Arcadi, tre generazioni di frutti sarebbero sull'albero: i frutti dell'anno antecedente non ancora maturi, quelli di due anni innanzi più maturi e mangiabili, e i nuovi. Satiro racconta che i taglialegna gliene avevano recati di tutt' e due le specie senza fiori. La corteccia somiglia a quella del cipresso, ma è più ruvida. L'uno e l'altro hanno radici di materia non com-

patta e alla superficie del terreno. Crescono nei luoghi sassosi e freddi, e ci prosperano.

(5) Tre sono le specie del nespolo: l'antedone, la setania e un'altra specie simile all'antedone, secondo la divisione che fanno quei del monte Ida. La setania porta frutti più grossi, più bianchi e più molli, e contiene noccioli più teneri. Le altre due specie hanno frutti un poco più piccoli e più odorosi, ma più aspri, per modo che si possono conservare un bel pezzo. Hanno inoltre un legno più compatto e più giallo, ma simile del resto a quello dell' antedone. In tutt' e tre queste specie di nespolo, il fiore è simile a quello del mandorlo, salvo che non è rosso come quello, ma verdastro. L'albero è grande e ha una chioma frondosa. La foglia (nelle piante giovani) ha molte incisioni e finisce in punta come la foglia dell'appio; nelle piante adulte ha più incisioni ancora e più profonde; è angolosa, piana, fibrosa, più sottile che quella dell'appio e al tutto più lunga, anche nelle incisioni, e tutta seghettata nel margine. Ha un picciuolo sottile e lungo. Prima di cadere, si colorano le foglie di un rosso vivo. L' albero ha molte radici e profonde, per il che ha vita lunga, nè facilmente perisce. Il legno è denso e non soggetto a infradiciare. (6) Nasce per via di seme e di rampolli. Una malattia propria del nespolo sta in questo che invecchiando, è corroso da certi vermi grossi e diversi da quelli degli altri alberi.

Del sorbo ne fanno due specie: una fruttifera che è la femmina, una sterile che è il maschio. Inoltre v'è dif-

ferenza nei frutti; chè alcuni gli hanno rotondi, altri bislunghi, altri poi oviformi. C'è anche differenza nel sapore; essendo più odorosi e più dolci i frutti rotondi, dove gli oviformi sono spesso acidi e meno odorosi. (7) Tutt' e due le specie hanno fogliolina attaccate a una lunga costola fibrosa, disposte in serie di qua e di là, come in una penna, quasichè non fosse il tutto che una sola foglia, divisa in lobi fino alla costola, ma con le fogliolino poste a una certa distanza. Al cader delle foglie, non cade questa o quella parte, ma tutta insieme la foglia pennata. Le foglie più vecchie e più lunghe hanno più paia di fogliuoline; di meno, le più giovani e più corte, ma in tutte per altro c'è una fogliolina isolata alla estremità dalla costola, per modo che impari è il numero di tutte le fogliolino. Sono simili per la forma a quelle del lauro dalle piccole foglie, salvochè seghettate, più corte nè terminate in punta e piuttosto arrotondate. Hanno un fiore a grappolo composto di molti fiorellini piccoli e bianchi, attaccati a un peduncolo comune. (8) Anche i frutti, quando siano ben graniti, stanno a mo' di grappolo, perchè nascono da uno stesso peduncolo, presentando così la forma di un favo. Il frutto, anche se immaturo, è sullo stesso albero corroso dai vermi vie più che le nespole, le pere e le pere salvatiche, nonostante che sia molto acerbo. Anche l'albero è guasto dai vermi; e così, invecchiando, si secca. Cotesti bruchi sono di una singolar natura, rossi e pelosi. Il sorbo fa i frutti, essendo ancora molto giovane, e già subito il terzo anno. In autunno, dopo la caduta delle foglie, produce una certa clava, come una gemma, nitida

e tumida, quasi fosse sul punto di germogliare e si mantiene così per tutto l'inverno. (9) Il sorbo, del pari che il nespolo, è senza spine. La corteccia l'ha liscia, nitida, finchè l'albero non è invecchiato, e di un colore tra giallo e biancastro; invecchiando, diventa ruvida e oscura. L'albero cresce assai alto e diritto, ha una bella chioma la quale ordinariamente, quando non vi sia nulla che l' impedisca, prende una forma conica. Il legno è solido, compatto, robusto e di un bel colore. Non ha molte radici nè profonde, ma robuste, grosse e dotate di molta vitalità. Si moltiplica per radici, per ramoscelli e per seme. Ama i luoghi freddi e umidi, e ivi cresce rigogliosamente e con difficoltà perisce; tuttavia si trova anche sui monti.

CAPITOLO XIII.

Il ciliegio è albero d' una natura singolare. È grande e cresce fino all' altezza di ventiquattro cubiti: il suo tronco è assai diritto. La grossezza del tronco, sopra le radici, giunge spesso a due cubiti di circonferenza. Le foglie le ha simili a quelle del nespolo, ma molto solide e più larghe, cosicchè l'albero pel suo colore si scorge da lontano. La scorza per liscezza, colore e spessezza è simile a quella del tiglio; per il che, come si fa con la corteccia del tiglio, l'adoperano a fabbricarne canestri. Circonda il tronco, non isvolgendosi in direzione verticale, nè in circoli regolari, ma a spira, dal basso in alto,

come la forma delle foglie; e quando si scorza, si scorza pure a questo modo, chè diversamente la cosa non riesce bene e la corteccia si lacera. (2) E così anche si può levar via una parte della corteccia, staccandone uno strato sottile come una foglia; e l'altra parte rimane e difende l'albero, crescendo intorno allo stesso modo. Se si toglie la corteccia quando l' albero è turgido, allora ne sgorga l' umore; e quando sia levata via solamente la tunica esterna, ciò che resta si fa nero per un certo umor viscido; e di nuovo, l'anno seguente, se ne produce un' altra in sua vece, ma più sottile. Anche le fibre del legno sono come quelle della corteccia torte a spira; e le verghe, subito che nascono, sono allo stesso modo. Col crescer dell'albero crescono anche i rami superiori, dove quei di sotto periscono. (3) Per ordinario cotesto albero non ha molti rami, anzi ne ha assai di meno del pioppo nero. Ha molte radici, ma alla superficie del terreno, e non grosse gran fatto. La contorsione delle radici e della loro corteccia è come quella (del tronco). Il fiore è bianco come nel pero e nel nespolo, ma composto di piccoli fiori, disposti a guisa di favo. Il frutto è rosso, simile nella forma a quello del diospiro, e grande come una fava; ma dove il nocciolo del diospiro è duro, quello del ciliegio è molle. Nasce negli stessi luoghi che il tiglio, e al tutto nelle vicinanze de' fiumi e delle acque.

(4) Anche il sambuco vive ordinariamente presso le acque o ne' luoghi ombrosi; ma si trova anche altrove. Esso è un frutice, e i suoi rami annui crescono in lunghezza fino al tempo della caduta delle foglie; dipoi

aumentano in grossezza. La lunghezza dei rami non è gran cosa, e giungo a sei cubiti al più. La grossezza de' tronchi più vecchi è come la circonferenza di un elmo. Liscia è la corteccia, sottile e arida; fungoso il legno e leggiero, quando è secco. Ha una midolla molle, in guisa che le verghe possono vuotarsi del tutto; e ne fanno delle mazze leggiere. Quando il legno è secco, egli è saldo e durevole, anche se lo bagni e gli levi la corteccia. Si scorza anche da sè quando è secco. Ha le radici in cima della terra, non molte nè grosse. (5) Le singole foglioline sono deboli, bislunghe, simili nella forma a quello dell'alloro latifolio, maggiori per altro, più larghe e più arrotondate dal mezzo in giù, ma finite in punta nella parte superiore. Hanno poi il margine seghettato. L'intera foglia ha un grosso e fibroso picciuolo in forma di rametto, e di qua e di là, a due a due, sono articolate le foglioline poste a una certa distanza l'un paio dall'altro, e una sola in cima del picciuolo. Le foglioline sono un poco rossicce, fungose e carnose, e cadono tutte insieme, per il che si potrebbe dire che siano una foglia sola. I giovani rami hanno una forma angolosa. (6) Il fiore è bianco, composto di molti bianchi fiorellini a mo' di favo, derivati dalla divisione di un sol peduncolo. Ha odore di giglio, grato ma forte. Medesimamente i frutti vengono in forma di grappolo da un grosso peduncolo. Maturi, sono neri; immaturi, del colore dell'uva acerba. In grossezza superano alquanto l'orobo. Dai maturi si cava un succhio del colore del vino col quale (gl' iniziati) si tingono le mani e il capo. I semi dentro al frutto sono simili a quei del sesamo.

(7) Anche il salcio è un albero acquatico ed è di molte specie. Una chiamasi nera, perchè ha la corteccia nera e rossiccia; un'altra bianca, perchè l'ha bianca. La nera produce verghe più belle e più adatte a essere intrecciate, dove la bianca le fa più rigide. E così della nera come della bianca ce n'è una qualità piccola che non cresce molto in altezza, come certi altri alberi, per esempio il cedro e la palma. Quest'albero in Arcadia non lo chiamano salcio, ma elice; e credono, come abbiamo detto, che produca anche il frutto fecondo.

CAPITOLO XIV.

Due sono le specie dell'olmo; l'una che si domanda olmo montano; l'altra, olmo semplicemente. Differiscono in questo che l'olmo ha forma di frutice e il montano cresce più alto. La foglia non è incisa, ma finamente seghettata, lunga più di quella del pero, non liscia, ma ruvida. L'albero è alto e grande; non cresce in copia presso al monte Ida, anzi vi è raro. Ama i luoghi umidi. Il legno è giallognolo, robusto, con belle fibre, viscoso ed è tutto midolla. Lo adoperano per farne porte di fino lavoro; verde si stende con facilità, secco difficilmente. Lo dicono sterile, ma nei follicoli contiene una gomma e certi animaluzzi come zanzare. In autunno produce molte singolari gemme (cacri), piccole e nereggianti, le quali nelle altre stagioni non si vedono.

(2) Il pioppo bianco e il nero formano ognuno una

sola specie. Crescono l'uno e l'altro diritti; ma il nero è molto più alto, ha un legno molto meno compatto, ed è più liscio. Le foglie così nel bianco come nel nero, sono della medesima forma. Anche il legno, tagliandolo, mostra in tutt' e due uguale bianchezza. Pare che non producano nè fiore nè frutto.

La cercide è simile al pioppo bianco, sia per grandezza, sia per i suoi rami biancheggianti. Ha le foglie come l'edera, ma non angolose dall'una parte, e dall'altra allungantisi ad angolo acuto. Sono del colore modesimo nella pagina superiore e nell'inferiore, e attaccate a un picciuolo lungo e sottile in guisa che non istanno diritte, ma inclinate. La scorza è più ruvida di quella del pioppo bianco, e squamosa come nel poro salvatico. La pianta è sterile.

(3) Anche l'alno è di una sola specie. Cresce per natura diritto, ha tenero il legno e tenera la midolla per modo che i ramoscelli si possono vuotare del tutto. Le foglie sono simili a quelle del pero, salvochè maggiori e con più nervature. Ha una corteccia aspra, rossa di dentro, per cui tinge anche il cuoio. Le radici sono alla superficie del terreno..... come nell'alloro. Nasce ne' luoghi umidi, e non altrove.

(4) La semida ha la foglia simile al così detto noce di Persia, ma un poco più piccola; la corteccia è screziata, il legno leggiero e utile soltanto per farne delle mazze.

La colutea ha foglie che si avvicinano a quelle del salcio; ramosa, fronzuta, è al tutto un grande albero. Il frutto è un baccello come nei legumi; questi baccelli

poi non sono stretti ma larghi, e contengono un seme piccolo anzichè grosso, e mezzanamente duro; nè molti sono i frutti in ragione della grandezza dell'albero. Del resto rari sono i frutti in forma di baccelli; e pochi alberi solamente ne hanno di così fatti.

CAPITOLO XV.

Il nocciuolo è di sua natura salvatico; e i frutti della qualità salvatica non sono punto o ben poco inferiori a quelli della coltivata.* Sopporta i freddi, cresce in copia sui monti, e in cotesti luoghi è molto fruttifero. Non ha un vero tronco, perchè è piuttosto un frutice con verghe nè ramose nè nodose, lunghe e qualche volta anche grosse. Diventa poi anche domestico; e la differenza sta in questo che, coltivato, dà un frutto migliore e ha foglie più grandi. Domestico o salvatico che sia, ha le foglie seghettate, somigliantissime a quelle dell' alno, eccettochè più larghe, come l'albero stesso è tutto più grande. Tagliando le verghe, la pianta si fa sempre più feconda. (2) Così nel domestico come nel salvatico, ci sono due specie: l'una produce nocciuole rotonde; l'altra, bislunghe; il frutto dell'albero domestico è più bianco. Ottimi frutti si hanno nei luoghi umidi specialmente. Trasposte le piante salvatiche, si addomesticano. La corteccia è liscia, sottile, tersa e in singolar modo punteggiata di bianco. Il legno è assai pieghevole, in guisa che con le tenere verghe sbucciate e co' rami maggiori digrossati se ne fanno

canestri. La midolla è leggiera, gialla e si può estrarre dalle verghe. Una proprietà di questi alberi è quanto abbiamo già detto dei loro amenti.

(3) Il terebinto è maschio e femmina. Il maschio è sterile, e per questo lo chiamano maschio. Dei terebinti femmine una specie produce subito frutti rossastri anche non essendo maturi, della grossezza di una lente. L'altra specie fa un frutto verde che poi diventa rosso, e finalmente nero nel tempo che maturano le uve, grande quanto una fava, resinoso e di un grato odore. Presso il monte Ida e in Macedonia, i terebinti sono piccoli, fruticosi e torti; presso Damasco di Siria, crescono grandi, in abbondanza e belli; e dicono che ivi tutto il monte sia coperto di terebinti e non vi allìgni nessun'altra specie di alberi. (4) Hanno un legno viscoso, radici robuste, profonde e dotate di molta vitalità. I fiori sono simili a quelli dell'ulivo, ma di color rosso. Le foglie, della forma di quello del lauro, sono molte e articolate a due a due sopra una costola, come nel sorbo; e in cima ce n'è una isolata. Se non che codeste foglioline son meno angolose di quelle del sorbo, più simili nel margine alle foglie del lauro, e tutte nitide. Insieme col frutto produce follicoli cavi come fa l'olmo, nei quali nascono animaluzzi simili alle zanzare, e vi si produce anco una certa materia resinosa e viscosa. Tuttavia la ragia non si raccoglie da qui, ma dal legno. I frutti non danno molta ragia, ma si appiccicano alle mani; e, se non si lavano dopo raccolti, si agglutinano. Lavati, i bianchi e immaturi galleggiano; i neri vanno a fondo.

(5) Il bossolo non è molto grande e ha le foglie come quelle del mirto. Nasce ne' luoghi freddi e aspri, e tale è Citoro che ne produce in gran copia. L'Olimpo di Macedonia essendo freddo, nasce anche là, ma non viene grande. I più grandi e più belli crescono in Corsica; ivi sono assai più alti e grossi che in qualsiasi altro luogo; per il che il mele di colà non è buono, mandando odore di bossolo.

(6) Molto comune è il cratego che alcuni appellano crategono; ha foglie somiglianti a quelle del nespolo, piane, maggiori per altro, più larghe che lunghe, nè come quelle seghettate. Quest'albero non è molto alto nè grosso. Il legno è screziato, robusto, giallo; la corteccia, liscia come nel nespolo. Per lo più ha una sola radice e profonda. Il frutto è rotondo, grosso come una bacca di oleastro; fatto maturo, diventa giallognolo e nerastro; ha il sapore e il succo della nespola, onde parrebbe un nespolo salvatico. È di una sola specie, nè ha varietà.

CAPITOLO XVI.

L'elce ha le foglie di quercia, minori per altro e aculeate; la corteccia è più liscia che nella quercia. Se l'albero abbia trovato un luogo e un terreno adatto, vien grande quanto una quercia. Il legno è sodo e robusto; le radici piuttosto profonde e molte. Fa un frutto in forma di ghianda, ma piccola. Spunta il nuovo frutto quando c'è ancora il vecchio, perchè matura tardi; onde alcuni

dicono che fruttifica due volte. Oltre la ghianda, fa anche una coccola rossa, il vischio e l'ifear, per modo che produce quattro cose a un tempo: due proprie e due avventizie che sono il vischio e l'ifear. Il vischio lo produce dalla parte verso settentrione, l'altro dal lato di mezzodì. (2) Gli Arcadi appellano smilace un certo albero somigliante all'elce, ma con foglie non aculeate, più molli, più lunghe e molto diverse. Il legno non è solido e compatto come quello dell' elce; e, messo in opera, riesce debole.

(3) L'albero chiamato dagli Arcadi quercia sughero è di tale natura che sta, per così dire, di mezzo tra l' elce e la quercia; e alcuni credono che sia un elce femmina; e così là dove non cresce l'elce, l' adoperano per farne carri e cose simili, come usano gli abitanti della Lacedemonia e di Elea. I Dorici la chiamano anche aria. Essa è più tenera e meno compatta dell'elce; più dura e più soda della quercia. Il legno scortecciato è più bianco dell'elce, ma più scuro della quercia. Le foglie somigliano a quelle di questi due alberi, se non che sono più grandi che nell'elce, più piccole che nella quercia. Il frutto non è della grossezza di quello dell' elce, ma come le ghiande più piccole; più dolce delle ghiande dell' elce e più amaro di quello della quercia. Alcuni chiamano acilo il frutto della quercia sughero e dell'elce; ghianda, quello della quercia. Il midollo è più distinto che nell'elce. Tale è la natura della quercia sughero.

(4) Il corbezzolo, che produce il memecilo mangereccio,

non è molto grande, ha la scorza sottile quasi come il tamarisco, e le foglie tra quelle dell'elce e dell'alloro. Fiorisce il mese di Pianepsione. I fiori a grappolo nascono da un solo peduncolo in cima ai rami. Ogni singolo fiore è simile nella forma a un fiore allungato di mirto e quasi della stessa grandezza; ma non è diviso in lobi ed è vuoto come un guscio di uovo, e con la bocca aperta. Quando cade il fiore, resta aperta anche la parte di sotto che aderiva (al ricettacolo); e ciò che rimane, spogliato della corolla, è una cosa sottile e presenta la forma, direi quasi, di un fusaiuolo sul fuso o di una colonna dorica. Il frutto matura in un anno, in guisa che avviene che frutto e fiore si trovino insieme sull'albero.

(5) L'andracne, simile al corbezzolo nelle foglie, è un albero non molto grande. La corteccia è liscia o screpolata: il frutto, somigliante a quello del corbezzolo.

(6) Anche lo scotano ha le foglie come quelle del corbezzolo e dell'andracne. L'albero è piccolo e ha questa singolarità, che il frutto va a finire in un pappo, la qual cosa non abbiamo udito narrare di nessun altro albero.

E questi alberi sono comuni a molte regioni e luoghi.

CAPITOLO XVII.

Alcuni alberi sono più propri di certi luoghi, come, per esempio, il sughero, il quale nasce nella Tirrenia. Quest'albero ha un fusto semplice e pochi rami; è assai alto e cresce rigoglioso. Il legno è robusto, assai

spessa la corteccia e screpolata come nel pino, ma in pezzi più grossi. Le foglie son simili a quelle del frassino, ma spesse e più lunghe; non persistenti, ma caduche. Il frutto è sempre una ghianda, simile a quella dell'aria. Ne staccano la corteccia, e dicono che bisogna levarla via tutta, perchè altrimenti l'albero ne soffrirebbe; in tre anni si riproduce di nuovo.

(2) Una pianta singolare è anche la colutea che nasce in Lipari. È un albero molto grande, e nei baccelli porta un seme grosso come una lenticchia, che ingrassa le pecore in modo maraviglioso. Nasce per via di seme e riesce bellissimo, se concimato con letame di pecora. Il tempo di seminarlo è al tramontare di Arturo, ma tenuto prima il seme in macero fino a che non cominci a germinare nell'acqua stessa. Le foglie sono come quelle del fieno greco. Cresce dapprima per tre anni al più, con solo il fusto, e in questo tempo se ne tagliano dei bastoni, che allora pare riescano bene. Se l'albero si mozza, muore; perchè non pullula dalla parte bassa. Di poi si divide in rami, e il quarto anno prende forma arborea.

(3) L'albero che nasce in Ida e si domanda coletia è d'un'altra qualità; fruticoso, nodoso, con molti rami e non comune ma raro. Ha le foglie come l'alloro latifoglio, ma più rotondeggianti e ampie, di modo che paiono somigliare a quelle dell'olmo, più lunghe per altro. Sono verdi nella pagina superiore, e biancastre nell'inferiore con molte e sottili fibre che dalla nervatura mediana si spargono ai lati a modo di costole. La corteccia

non è liscia, ma come quella della vite; duro il legno e solido; le radici alla superficie del terreno, sottili, di una materia non compatta, crespe talvolta e molto gialle. Dicono che non produca nè frutti nè fiori, ma bensì amenti a mo' di clava e, vicino alle foglie, gemme molto lisce, nitide e bianche, le quali nella forma somigliano agli amenti. Tagliato e arso, rimette e germoglia di nuovo.

(4) Ci sono anche delle piante proprie dei luoghi presso il monte Ida; per esempio, il lauro alessandrino e una certa specie di fichi e di viti. Il lauro alessandrino ha questo di singolare, che porta il frutto sulla foglia, come il rusco; e in vero nell'uno e nell'altro il frutto sta sulla rachide della foglia. (5) Il fico è un arbusto non molto alto, ma così grosso che il fusto ha la circonferenza di un cubito. Il legno è contorto e viscoso; la parte di sotto dell'albero è liscia e senza nodi; chiomata, quella di sopra. Le foglie e la corteccia son grigie. Per la forma, le foglie somigliano a quelle del tiglio e sono ugualmente molli, larghe e grandi. Il fiore lo ha come il nespolo e fiorisce insieme con quello. Il frutto che appellano fico, è rosso, grande come un'uliva, ma più rotondo e del sapore delle nespole. Le radici sono grosse, quasi come quelle del fico domestico, e viscose. Quest' albero non è soggetto a putrefarsi e consta tutto di cuore solido e non ha midollo.

(6) La vite cresce in quella parte dell' Ida che si chiama Falacra. È un frutice con piccole verghe, e così fatti ramoscelli hanno presso a poco la lunghezza di un cubito; a questi stanno attaccati da un lato degli

acini neri, grossi come fave e dolci, con dentro granelli teneri. Le foglie sono rotonde, intere e piccole.

CAPITOLO XVIII.

Anche altri monti hanno i loro propri alberi, frutici o altre piante minori. E spesso si è già ragionato di coteste particolarità che si trovano nei singoli luoghi. Delle differenze poi tra le stesse piante congeneri, come negli alberi, così ce n'è nei frutici e nella maggior parte degli altri vegetali; per esempio, nel ramno, nel paliuro, nell'eso, nel rus, nell'edera, nel rovo e in molti altri. (2) Chè il ramno è nero o bianco: diverso il frutto, ma aculeate tutt'e due le specie. Anche dell'eso ce n'è una qualità bianca e una nera; e i fiori, come i frutti sono, in correlazione, bianchi o neri. Ma ce n'è un'altra qualità che sta come nel mezzo, coi fiori nè scuri nè bianchi, ma rossicci. L'eso bianco ha le foglie più sottili e lisce, e i rami in forma di verghe.

(3) Il paliuro è di varie specie... Tutte coteste piante sono fruttifere. Il frutto del paliuro è un follicolo come una foglia, con dentro tre o quattro semi. I medici gli adoperano, pestati, contro la tosse, chè hanno una certa viscosità e untuosità, come i semi del lino. Nasce, come il rovo, nei luoghi umidi e negli asciutti; e trovasi pure presso le acque. Ha foglie caduche e non come il ramno, persistenti.

(4) Così anche sono parecchie le specie del rovo, e

si differenziano in questo massimamente, che alcuni crescono diritti e grandi, altri vanno serpendo per terra, piegandosi subito in basso e, toccato che abbiano la terra, radicano; per il che alcuni li chiamano rovi prostrati. Il cinosbato fa un frutto rosseggiante, simile a una melagrana. Sta di mezzo tra l'albero e il frutice ed è come un melagrano, ma con foglie che somigliano a quelle dell'agnocasto.

(5) Il rus altro lo chiamano maschio altro femmina, per essere sterile quello, questa fruttifera. Non ha verghe alte nè grosse; la foglia è simile a quella dell'olmo, ma un poco più lunga e pelosa. Nei giovani ramoscelli stanno le foglie a uguale distanza, appaiate e opposte, l'una di qua, l'altra di là, in guisa che formano una serie. Con queste i conciatori tingono le pelli bianche. Il fiore è bianco, racemoso e forma un tutto composto di cirri, come un grappolo di uva. Caduti i fiori, il frutto e il grappolo diventano di color rosso, e si formano come delle piccole lenti agglomerate in forma anche di grappolo. Quel medicamento che si chiama rus, contiene dei piccoli grani ossei che spesso si ritrovano nel rus, ancora dopo stacciato. La radice è superficiale e semplice per modo che facilmente si può svellere tutta. Il legno ha la midolla; è soggetto a guastarsi ed è corroso dai vermi. Nasce da per tutto, ma prospera specialmente nei terreni argillosi.

(6) L'edera è di molte sorte, essendoci quella che va serpendo per terra e quella che si arrampica in alto: e questa è ancora di molte qualità; ma tre paiono essere le principali, cioè la bianca, la nera e in terzo luogo

l'elice. E ciascuna di queste si suddivide in più altre; chè la bianca o è tale solamente nel frutto, o anche nelle foglie. Inoltre quella solamente bianca nel frutto, o lo ha perfetto, sodo e raccolto come in globo, il che alcuni chiamano corimbo e quei d'Atene acarnico, ovvero lo fa più piccolo e più sparso, come la nera. Anche la nera ha le sue differenze, ma non così manifeste. (7) Grandissime ce n'è nell'elice, massime in quanto alle foglie, e perchè piccole, e perchè angolose e più regolari, laddove l'edera le ha più rotonde e semplici. Un'altra differenza sta ancora nella lunghezza dei ramoscelli e nell'essere sterile. Alcuni sostengono che l'elice per natura non si trasformi in edera; ma che quell'elice che si perfeziona (venga) dall'edera (e sia una vera edera perfetta e fruttifera). Che se poi ogni elice va a trasformarsi in edera, come alcuni vorrebbero, cotesta trasformazione sarebbe da ripetersi, non già da diversità di specie, ma dall'età e da altre condizioni, come è anche il caso del pero domestico rispetto al pero salvatico. Nondimeno le sue foglie, sebbene mutate, sono molto differenti da quelle dell'edera. Ma ciò rare volte e in pochi casi accade che per vecchiezza si mutino le foglie, come fanno il pioppo bianco e il ricino. (8) Sono poi molte le specie dell'elice, ma come maggiori e più note se ne possono contare tre: la verde ed erbacea, la quale è copiosissima; la bianca, e in terzo luogo la screziata che alcuni chiamano tracia. Ognuna poi di queste ha le sue varietà; chè tra le verdi alcune hanno le foglie più sottili, più regolari e più fitte; altre hanno tutto questo sì, ma in

grado minore. E nella specie screziata ce n'è con foglie grandi e con piccole, e c'è anche differenza nella screziatura. Così pure nella bianca si notano differenze in quanto alla grandezza e al colore. Assai facilmente cresce la verde e molto si diffonde. Quella che s'è trasformata in edera, dicono che si riconosca manifestamente non solo dalle foglie che sono più grandi e più larghe, ma anche dai ramicelli, i quali crescono diritti nè si piegano, come nell'altra (erbacea) per la loro sottigliezza e lunghezza. L'ederacea li ha più corti e più grossi. L'edera, quando comincia a fare i semi, ha i rami alti e diritti.

(9) Tutte le specie di edera hanno molte e dense radici, contorte, legnose, grosse e non molto profonde, specialmente poi la qualità nera e, della bianca, quelle che sono più aspre e salvatiche. Per il che l'edera è dannosa a tutti gli alberi, ai quali si avviticchia e li uccide tutti, facendoli seccare e togliendo loro il nutrimento. S'ingrossa poi molto e prende forma di albero, anzi diventa albero a dirittura. Ma per lo più ama e cerca un altro albero e vive sopra quel tronco. (10) È anche una proprietà della sua natura, che dai ramoscelli in mezzo alle foglie generi sempre delle radici, con le quali si attacca agli alberi e ai muri, quasichè dalla natura a bella posta fossero state create a tale scopo. E così attirando con quelle l'umore e succhiandoselo, fa seccare gli alberi. Recisa l'edera dal piede, può nondimeno vivere ancora e durare. Un'altra differenza e non piccola, si riferisce ai frutti, essendo dolciastri alcuni, altri molto amari, così nella bianca come nella nera. Del che danno manifesto

indizio gli uccelli che mangiano gli uni, e gli altri, no. Tale adunque è la natura dell'edera.

(11) La smilace cresce anch'essa sugli altri alberi, e ha il tronco spinoso con aculei diritti; le foglie sono simili a quelle dell'edera, piccole, non angolose, con due orecchiette sul picciuolo. È cosa singolare che per mezzo alla foglia vada un sottile nervo, senza che da esso nascano, come nelle altre foglie, i nervi secondari, i quali invece girano intorno e hanno il loro principio dalle orecchiette del picciuolo. Presso i nodi del fusto e alla base delle foglie nasce dallo stesso picciuolo così la foglia come un sottile e attorto viticcio. Il fiore è bianco e odoroso come un giglio. Il frutto è simile a quel dello stricno e del melotro, massime poi a quella che si chiama uva salvatica. (12) Pendono i grappoli come nell' edera, ma sono serrati al modo dei racemi dell' uva, nascendo da uno stesso punto i peduncoli che portano gli acini. Il frutto è rosso con due semi comunemente; ma i più grossi ne hanno tre, uno i più piccoli. Assai duro è il nocciolo, e di color nero al di fuori. È proprio dei racemi che dai lati si stringano al caule, mentre in cima ad esso sta il grappolo maggiore, come nel ramno e nel rovo. È dunque manifesto che la smilace porta il suo frutto e in punta del caule e ai lati.

(13) L'albero chiamato evonimo nasce in quel monte dell' isola di Lesbo, che si appella Ordinno e anche altrove. È grande come un melagrano, e ne ha quasi simili le foglie che sono maggiori di quelle dell' alloro umile, e molli come nel melagrano. Comincia a germi-

nare il mese di Poseidone e finisce la primavera, facendo i fiori del colore delle viole bianche, ma d'un odore cattivo, come di cadavere. Il frutto con la buccia è simile alle silique del sesamo; internamente è duro, ma diviso in quatto parti. Mangiato dalle greggi, tanto il frutto quanto la foglia, le uccide, massime le capre, se non si purgano: si purgano poi col vomito. E questo era da dire intorno agli alberi e ai frutici. Si ragionerà poi delle altre piante.

LIBRO QUARTO

CAPITOLO I.

Le differenze tra le piante dello stesso genere sono state esaminate di sopra. Tutte le piante vengono su più belle e più robuste, se cresciute in una regione loro propria: chè anche le salvatiche hanno ognuna i loro luoghi più acconci, al pari delle coltivate. E in vero alcune piante amano i terreni acquosi e palustri, come il pioppo nero e il bianco, il salcio e quante, in una parola, vivono vicino ai fiumi: altre, i luoghi aperti e assolati; altre poi, gli ombrosi. La picea ne' luoghi a solatio cresce bellissima e grandissima; in quelli a bacio non fa bene. L'abete, al contrario, è assai bello nei luoghi ombrosi, ma non così negli aprichi. (2) In Arcadia, presso un luogo chiamato Crana, c'è una valle difesa dai venti, e tale che, a quanto dicono, il sole in nessun modo vi può penetrare. Ivi crescono abeti di un' altezza e grossezza straordinaria, ma non sono d'un legno compatto, nè belli a vedersi, come anche è il caso delle picee che nascono in luoghi ombrosi. Per il che non si servono di così fatto legname per opere

di pregio, come sarebbero porte e altre cose di fino lavoro, ma per costruzioni di navi e di case, e se ne fanno bellissime travi e pali e antenne, e anche alberi di nave di grande altezza, ma non robusti come quelli cresciuti in luogo aprico, i quali per essere più corti sono più densi e più robusti.

(3) Amano grandemente i luoghi ombrosi il tasso, il pado e il traupalo. Sulle vette de' monti e ne' luoghi freddi cresce alta la tuia, e vi crescono anche l'abete e il ginepro, ma non così alti, come in cima del monte Cillene. Ne' luoghi elevati e freddissimi nasce il celastro. Questi alberi adunque si devono dire amanti del freddo. Tutti gli altri ordinariamente vogliono i luoghi assolati. Del resto, ciò è sempre in corrispondenza col terreno che più si affà a ciascun albero. In Creta, sui monti Idei, e su quelli chiamati Bianchi, dove le punte son sempre coperte di neve, dicono che cresca il cipresso; e di cipressi in vero si trovano abbondanti boscaglie per l'isole e sui monti.

(4) Così tra gli alberi salvatici, come tra i domestici, c'è, secondo che è stato detto, di quelli che amano i monti, e di quelli che amano le pianure; e medesimamente nei monti stessi, alcuni riescono più belli e robusti nelle parti più basse, altri nelle più elevate. Da per tutto poi gli alberi esposti a settentrione hanno il legno più compatto, più crespo e, in una parola, più bello; e ivi crescono anche più abbondantemente. Gli alberi piantati fitti aumentano e crescono piuttosto in lunghezza, per ciò sono senza nodi, e divengono diritti ed alti, e se ne

fanno bellissimi remi. Quelli piantati radi crescono in larghezza e grossezza, onde sono tortuosi e nodosi; ma al tutto più solidi e compatti.

(5) Quasi le stesse differenze si notano in quegli alberi che nascono nei luoghi ombrosi e negli aprichi, nei luoghi difesi e nei battuti da' venti: chè più nodosi, più corti e meno diritti vengono negli aprichi e ventosi. Che poi per ogni albero ci voglia un terreno adatto e un clima conveniente, è manifesto da ciò che in certi luoghi alcuni alberi vi allignano e altri no, nè di quelli che spontaneamente nascono, nè di quelli che sono stati piantati; e se pure per avventura vi crescono, non producono frutto, com'è stato detto della palma, del moro egiziano e d'altri. E in vero ci sono molti alberi che in diversi luoghi o non attecchiscono altrimenti, o nati che siano, non ingrossano, non fruttificano e degenerano al tutto. Delle quali cose è da parlare per quanto ne sappiamo.

CAPITOLO II.

In Egitto ci sono molte sorte di alberi propri di quella regione, come il moro, la così detta persea, il balano, la spina e altri. Il moro è alquanto simile al moro nostrale nelle foglie, nella grandezza e nella forma esterna. Ma il frutto lo produce in modo singolare, diversamente dagli altri, come è stato detto fin dal principio: poichè non nasce nè dai ramoscelli nè dai rami, ma dal tronco stesso. Somiglia al fico per la grossezza, come anche per la forma;

ma per il succo e la dolcezza, al fico tardivo; sebbene sia ancora più dolce. Non ha granelli, e nasce in copia. Se non si graffia, non matura, e però sogliono graffiarlo con certe unghie di ferro; dopo ciò, in quattro giorni giunge a maturità. Colti i frutti, ne nascono di nuovo altri e altri ancora dallo stesso punto e al tutto simili. Ciò avviene, secondo alcuni, tre volte; più, secondo altri. (2) Quest'albero è pieno di un succhio latteo, e il legno serve a molti usi. Ha poi questo di singolare che, tagliato ancor verde, si secca immergendolo nell'acqua; per il che lo gettano subito in una fossa o in uno stagno, e così lo macerano. In fondo all'acqua si secca e, quando è seccato tutto, viene su e galleggia; e allora par che sia ben macerato, perchè divenuto leggiero e rado. E queste sono le proprietà che ha il moro.

(3) Un albero di simile natura pare esser quello che in Creta si chiama fico cipriotto; poichè anch'esso fa il suo frutto nel tronco e nei rami più grossi; ha però un sottil gambo senza foglie, come una radichetta, al quale sta appiccato il frutto. Il tronco è grande e simile al pioppo bianco: le foglie, come quelle dell'olmo. Fa il frutto quattro volte l'anno, e altrettante germina. Non matura i frutti, se non sono stati incisi in modo che n'esca il latte; questi sono dolci come i fichi; nell'interno somigliano ai fichi salvatici, e per grossezza sono da paragonarsi alle prugne. (4) Al detto albero è anche somigliante quello che gli Ionii chiamano ceronia: chè anche in questo la più parte dei frutti nasce dal tronco e pochi, come è già stato detto, dai rami. Il frutto è un baccello che

alcuni chiamano fico egiziano, erroneamente però, perchè non nasce in Egitto, ma in Siria, in Ioma, intorno a Gnido e in Rodi. È sempre verde con un fiore biancastro di un odore alquanto grave. Non cresce molto in altezza, e dalla parte di sotto mette sempre nuovi germi, diseccandosi quei di sopra. Porta a un tempo stesso i frutti dell' anno innanzi e i nuovi. Quando se ne coglie uno dopo il Cane, se ne forma subito visibilmente un altro e produce come un grappolo, il quale cresciuto che sia, fiorisce verso Arturo e l'equinozio, e poi si mantiene nell' inverno fino al Cane. Questi alberi dunque sono simili al moro egiziano, perchè anche essi portano il frutto sul tronco. In che poi ne differiscano, già è stato detto di sopra.

(5) L' Egitto ha un altro albero chiamato persea, grande e bello a vedersi, assai simile al pero nelle foglie, ne' fiori, ne' rami e in tutta la forma esterna, ma è sempre verde e non getta, come quello, le foglie. Fa molti frutti e in ogni stagione: i nuovi succedono sempre a quei dell' anno innanzi, e si maturano al soffiare dei venti etesii. Gl' immaturi si colgono e si ripongono. Per grossezza il frutto somiglia a una pera, ma è bislungo come una mandorla e di color d'erba. Ha dentro un nocciolo come quello d' una prugna, molto più piccolo per altro e più molle. La polpa è dolce, assai gustosa e di facile digestione, sicchè non fa mal veruno mangiandone anche molta. L'albero ha molte radici, lunghe e grosse; robusto è il legno, bello, nero come il loto e se ne fanno statue, lettiere, tavole e altre cose simili.

(6) Il balano prende questo nome dal frutto. Le foglie sono simili a quelle del mirto, salvochè più lunghe. L' albero è grosso e grande; ma non bello, e torto. Gli unguentari adoprano i gusci pesti del frutto che sono di soave odore, ma il frutto per sè non reca nessuna utilità; esso ha la grossezza e la forma d' un cappero. Il legno è robusto e serve per costruzione di navi e altri usi.

(7) L'albero chiamato cuciofora, somiglia alla palma nel fusto e nelle foglie; ma ne differisce in questo, che la palma ha un fusto solo e semplice, laddove la cuciofora, col crescere, si divide e biforca, e così fa ogni ramo. Inoltre questi rami sono in forma di verghe, assai corti e pochi. Le foglie, come quelle della palma, si adoprano a far cose intessute. Produce un frutto particolare assai diverso dal frutto della palma per grossezza, per la forma e per il succo; chè egli è così grande ch' empirebbe quasi la mano, ed è rotondo e non bislungo, e di colore giallastro. Il succo è dolce e soave al gusto. Questi frutti non istanno aggruppati come nella palma, ma separati l'uno dall'altro. I noccioli sono grossi e assai duri e, lavorati al tornio, se ne fanno anelli da servire per i tappeti screziati. Il legno è molto diverso da quello della palma; chè questo è poco compatto, fibroso e spugnoso; e quello, sodo, pesante, carnoso e, tagliato che sia, molto crespo e duro. I Persiani l' avevano in gran pregio e con esso facevano i piedi delle lettiere.

(8) La spina ha questo nome, perchè tutto l'albero, eccetto il tronco, è spinoso; avendo delle spine ne' rami,

ne' ramoscelli e sulle foglie. È albero assai grande; e se ne tagliano travicelli per tetti, di dodici cubiti. È poi di due qualità, bianca e nera: debole l'una e soggetta a marcire; più robusta l'altra e immune da putrefazione, onde nella costruzion delle navi l'adoprano per farne le coste. L'albero non cresce molto diritto. Il frutto, come quello dei legumi, è un baccello di cui si servono per conciare le pelli invece della galla. Il fiore è vago a vedersi, e ne fanno corone; e i medici lo raccolgono, perchè è un farmaco. Si forma in essa una gomma che sgorga da un' incisione che vi si faccia, o anche da sè. Tagliata, rimette il terzo anno. Cresce abbondantemente e ce n'è una gran selva nel nomo tebaico, dove allignano anche e quercie e persee in gran copia e ulivi; (9) perchè in quel luogo nascono anche gli ulivi e sono irrigati non dal fiume, il quale è lontano più di trecento stadi, ma da acque sorgive, essendovi colà molte fonti. L' olio è di qualità non inferiore al nostro, ma di cattivo odore, perchè non purificato se non raramente col sale, di cui c'è scarsezza. Il legno è duro e, tagliato, del colore del loto.

(10) Un altro albero è il prugno, assai grande e per la natura e grossezza del frutto, simile al nespolo, ma col nocciolo rotondo. Comincia a fiorire il mese di Pianopsione e matura i frutti nel solstizio d'inverno. È sempre verde. Gli abitanti della Tebaide per l'abbondanza di questi alberi ne seccano i frutti ed, estratti i noccioli, li pestano e ne fanno focacce.

(11) Intorno a Menfi cresce un arboscello singolare,

non già per le foglie, pe' rami o per l'intera forma, ma per una certa sua particolar proprietà. Esso è spinoso e ha le foglie simili alla felce. Quando si toccano i suoi ramoscelli, le foglie si piegano come appassite, e poi, dopo un certo spazio di tempo, si ravvivano e proseguono a vegetare.

Tali sono gli alberi e i frutici più notabili di così fatta regione. Delle piante poi che vivono nel fiume e nelle paludi (dell'Egitto) ne ragioneremo appresso, quando si tratterà delle altre piante acquatiche. (12) Del resto tutti gli alberi di quei luoghi sono per altezza e grossezza notabili. E, in Menfi, raccontano che c'è un albero così grosso, che tre uomini non giungono ad abbracciarlo. Bello ne è il legno, tagliato che sia; molto sodo e del colore del loto.

CAPITOLO III.

Nella Libia nasce in gran quantità e bellissimo il loto, così anche il paliuro; e in alcuni luoghi, come nel paese dei Nasamoni e presso Ammone o altrove, la palma. Nella Cirenaica crescono cipressi e ulivi bellissimi che producono olio abbondantemente. Ma una pianta soprattutto propria di que' luoghi, è il silfio; anche il zafferano vi nasce in gran copia e odorosissimo. Il loto è colà di una specie tutta singolare, assai grande, cioè a dire uguale a un pero o poco meno, con foglie dentate come il leccio, e il legno di color nero. È di molte qualità che si distinguono pei frutti, i quali hanno la grossezza di una

fava, e nel maturarsi cambiano colore come le uve. Nascono fitti e opposti sui ramoscelli come nel mirto. Li mangiano i così detti Lotofagi; e sono dolci, soavi e non pure innocui ma anzi utili per il mal di ventre. Più gustosi sono quelli senza nocciolo, chè ce n'è ancora di così fatti; con questi fanno anche del vino. (2) Cotesti alberi sono molti e producono assai frutti. Si racconta che l'esercito di Ofella, quando marciava contro Cartagine, si nutrisse per più giorni coi frutti del loto, essendo venuti a mancare i viveri. Molti di questi alberi sono anche nell'isola dei Lotofagi, chiamata Faride, la quale sta di fronte alla terra ferma e ne è poco lontana; ma nel continente ce n'è assai di più. In una parola, il loto è abbondantissimo nella Libia, e così anche il paliuro. Gli Evesperidi si servono del loto come legna da ardere; ma cotesto loto è diverso da quello dei Lotofagi.

(3) Il paliuro più del loto ha forma di frutice. Le foglie sono simili al nostrale, diverso però è il frutto, perchè non piatto ma rotondo e rosso e grande quanto quello del ginepro o poco più. Ha un nocciolo che non si mangia insieme come nelle melagrane. Il frutto poi è dolce e, versandoci del vino, diventano l'uno e l'altro più dolci.

(4) Secondo alcuni, il loto è albero fruticoso e ramoso con grosso fusto. Il frutto ha dentro un gran nocciolo e di fuori non è carnoso, ma coriaceo. Assaggiandolo, è piuttosto gustoso che dolce; e il vino che se ne fa, non si mantiene se non due o tre giorni, e poi inacetisce. Più dolce è il frutto che si coglie nel paese dei Lotofagi, che è luogo più caldo; ma in quanto al legno, è migliore

quello della Cirenaica. Assai più nera del legno è la radice, ma molto meno soda e atta ai lavori; ne fanno manichi di coltelli e opere d'intarsio: col legno, pifferi e molte altre cose.

(5) In quella parte della Libia dove non piove mai, nascono molti altri alberi e grandi, e belle palme. Dove cresce la palma, il suolo è salmastro e umido, non già molto profondamente, ma fino a nove cubiti al più. Del resto l'acqua in questo luogo è dolce, ma poco lontano di là, salata. Dove poi nascono le altre piante, il suolo è arido e manca l'acqua. In certi luoghi c'è dei pozzi di trecento cubiti, per modo che bisogna attinger acqua con carrucole, adoprando i giumenti. Ed è cosa mirabile come, scavando, siano potuti giungere a tanta profondità. E dicono che anche presso il tempio di Ammone ci sia acqua sotto le palme, a quel modo che abbiamo detto di sopra. In quella parte dove non piove, crescono e molto timo e parecchie altre piante singolari. Ci sono anche lepri, gazzelle, struzzi e altri animali. (6) Non si sa se cotesti animali vadano in altri luoghi a dissetarsi; del resto, per la loro snellezza, possono far molto cammino in poco tempo, massime poi se tollerano la sete per qualche giorno, come è il caso anche di alcuni animali domestici che tre giorni o quattro possono star senza bere. È cosa manifesta che i serpenti, le lucertole e altre simili bestie non bevono mai; mangiano poi, a detta dei Libii, i porcellini, bestiole, le quali si trovano anche da noi, con molti piedi, di color nero e che si ravvolgono sopra se stesse. Colà ce n'è in abbondanza, e sono umide per natura.

(7) Nei paesi nei quali non piove, cade sempre molta rugiada, onde è chiaro che le palme e qualsiasi altra pianta di que' luoghi, traggano il loro nutrimento parte dalla terra, parte dalla rugiada. E così fatto umore è sufficiente al crescer loro e alla loro natura che è secca, come secche sono le parti di che tali piante si compongono.

E questi sono gli alberi più notevoli e più propri della Libia. Del silfio e delle sue qualità ne ragioneremo appresso.

CAPITOLO IV.

Ogni regione dell'Asia ha le sue piante speciali, onde certe crescono in un luogo sì o in un altro no; come, per esempio, l'edera e l'ulivo che dicono non allignare in quella parte dell'Asia che sta sopra la Siria, un cinque giornate lontana dal mare. Ma nell'India si vede l'edera sul monte chiamato Mero, dal quale favoleggiano avesse avuto origine Bacco. E Alessandro, ritornando dall' India, si coronò di edera ed egli e i suoi soldati. (L'ulivo), nelle altre parti dell'Asia non cresce se non nella Media, la quale pare quasi che circondi il mar (Caspio) e lo tocchi. Per quanto poi Arpalo si fosse adoprato d'introdurre l'edera negli orti intorno a Babilonia, piantandovela più volte e con ogni diligenza, pure non vi riuscì; chè non ci volle vivere altrimenti, come nemmeno le altre piante venute di Grecia. E ciò perchè il luogo non lo comporta per ragion del clima. A mala pena ci potè

vivere il bosso e il tiglio, chè s' ingegnaron di propagare anche così fatti alberi ne' giardini babilonesi. L'Asia produce poi altre piante speciali, tanto alberi quanto frutici.

(2) E al tutto pare che quella regione che guarda l'oriente e il mezzodì, come certi animali così produca certe sue piante speciali, a preferenza di tutti gli altri luoghi; come la Media e la Persia che, oltre a molte altre piante, producono il melo chiamato medico o persico. Questo albero ha foglie simili e quasi uguali a quelle dell'andracne; e spine come il pero e l'ossiacanta, ma lisce, molto acute e robuste. Il pomo non si mangia, ma è di maraviglioso odore non meno che le foglie dell'albero; e se si ripone tra le vesti, le guarda dalle tignuole. È anche utile per chi a caso abbia bevuto un qualche veleno mortifero; chè, dato nel vino, muove il corpo ed espelle il veleno. Serve anche per dare buon odore all'alito; poichè cotta nel brodo o in altro liquido la parte interna del pomo, e spremuta in bocca e inghiottita, il fiato si fa odoroso. (3) Si seminano a primavera, in un'aiuola diligentemente lavorata, i semi estratti dal frutto, e poi s' annaffiano ogni quattro o cinque giorni. Quando l'albero s' è fatto grandicello, la seguente primavera si trapianta in un terreno sciolto, alquanto umido e non troppo magro; chè l'ama così. Porta poi i frutti in tutte le stagioni; e mentre se ne colgono alcuni, altri sono in fiore e altri stanno maturando. Quei fiori che, come dicemmo, hanno nel loro mezzo una specie di rocca prominente, sono fertili; quelli che no, sterili. Si seminano ancora in testi forati, come le palme.

Questo albero, secondo che s'è detto, nasce nella Persia e nella Media.

(4) L'India produce quell'albero che si chiama fico, il quale, come già è stato detto, ogni anno manda giù delle radici da' suoi rami; non già dai novelli, ma da quei di un anno e anco dai più vecchi. Coteste radici abbarbicandosi in terra, fanno intorno intorno all'albero come una siepe per modo che vi si forma una specie di capanna dove gli abitanti di que' luoghi sogliono ripararsi. Le radici poi che nascono, si distinguono facilmente dai rami, essendo più bianche, irsute, tortuose e senza foglie. L'albero ha di sopra una folta chioma e rotondeggia tutto; ed è così grande, che, a quanto dicono, la sua ombra si estende per più di due stadi. Tale è poi la grossezza del tronco, che alcune volte è più di sessanta passi di giro; più spesso, di quaranta. Le foglie non sono minori di una pelta: assai piccolo come un cece il frutto, ma somigliante a un fico; e per questa ragione l'albero fu dai Greci denominato fico. È cosa poi singolare che i suoi frutti siano pochissimi, non solo per rispetto alla grandezza dell'albero, ma anche assolutamente presi. (5) Così fatti alberi nascono pure presso il fiume Acesine.

C'è un altro albero, insigne per grandezza, che produce frutti dolci in modo straordinario e grossi, de' quali si nutrono que' sapienti indiani che sogliono andar nudi. Un altro albero ha foglie bislunghe, simili alle penne di struzzo che si pongono sugli elmi, alte due cubiti. Ce n'è un'altra specie che fa certi frutti lunghi,

non diritti ma curvi e dolci al gusto, i quali però se si mangiano producono dolori di ventre e dissenteria; per il che Alessandro fece bandire da un araldo a' suoi soldati che non ne mangiassero. Un altro albero ha i frutti simili a quelli del corniolo. E così ce ne sono molti altri, ma differenti da quelli che crescono in Grecia e non hanno nome. Questa differenza non deve recar maraviglia; poichè, al dire di alcuni, fatte poche eccezioni, nessun albero, somiglia a quelli di Grecia, come anche nessun frutice e nessun' erba.

(6) Un'altra pianta propria di questi paesi, è l'ebano, ed è di due sorte, secondo che ha buono e bello il legno, o cattivo. Rara è la prima specie, comune l'altra. Il suo bel colore non gli viene dall'essere tenuto in serbo, ma lo mostra subito di sua natura. L'albero è come un frutice simile al citiso.

(7) Dicono che là ci sia anche il terebinto, o com'altri vogliono, un albero che gli somiglia, il quale ha foglie, rami e ogni altra cosa come il terebinto, salvo il frutto che è diverso, perchè simile a una mandorla. Così fatti terebinti nascono nel paese dei Battri, e portano delle noci non grosse, ma come mandorle e press' a poco della medesima forma. Il guscio per altro non è scabro; e il frutto per bontà e dolcezza è migliore della mandorla; per il che quei popoli là ne fanno grand' uso.

(8) Gli alberi buoni (per tessuti) per farne vesti, hanno foglie simili a quelle del moro, ma tutta la pianta somiglia alla rosa canina. Si pongono per filari nelle pianure; onde veduti da lontano, paiono viti. In alcuni

luoghi c'è anche di molte palme. E questo sia detto intorno alla natura degli alberi.

(9) L'India ha anche dei semi propri; alcuni simili ai legumi, altri al frumento e all'orzo. Il cece, la lenticchia e altre civaie nostrali non vi allignano, ma bensì ce n'è delle altre da farne, cocendole, cibi simili ai nostri; perciò, a quanto dicono, non li distingue chi non lo sa. Vi crescono per altro l'orzo, il frumento e una certa specie di orzo salvatico, col quale si fa bonissimo pane e una bella polenta. Quest'orzo lo mangiavano sulle prime i cavalli de' Greci e ne morivano; poi, a poco a poco assuefattisi alla loppa, non ne soffriron più alcun danno.

(10) Seminano in gran quantità il così detto riso, il quale si mangia cotto. Esso è simile alla spelta e, pestato, se ne fa una specie di polenta di facilissima cottura. La pianta, a vederla, somiglia al loglio, e sta quasi sempre nell'acqua. Non fa la spiga, ma una pannocchia, come il panico e il miglio. C'è colà un'altra pianta che i Greci chiamano lenticchia; a vederla, è simile al fieno greco, e si miete verso il tramontare delle Pleiadi.

(11) L'India ha di singolare anche questo, che in una parte crescono certe piante e in un'altra no; e, in vero, la regione montuosa produce la vite, l'ulivo e altri alberi fruttiferi. Ma quell'ulivo è sterile, e di tal natura e tal forma, che sta, come a dire, tra l'oleastro e l'ulivo; ha foglie più larghe di questo, ma più strette dell'oleastro. E ciò in quanto all'India.

(12) Nel paese che si chiama Aria, c'è una pianta

spinosa, dalla quale stilla una lagrima che, a vederla o odorarla, è simile alla mirra; e non cola se non quando risplende il sole. Si trovano colà molte altre piante, diverse dalle nostrali, e pei campi e presso i fiumi. In altri luoghi cresce un albero bianco spinoso con tre rami, dal quale se ne tagliano verghe e bastoni. È pieno di un certo succhio e ha un legno non compatto: lo chiamano eraclea. C'è poi un virgulto grande come un cavolo, ma con foglie simili al lauro per grandezza e per forma. Chi ne mangiasse, ne morrebbe; per il che, dove c'erano cavalli, i Greci non li perdevan mai d'occhio e li conducevano a mano.

(13) Nella Gedrosia dicono che nasca una pianta simile nelle foglie al lauro, della quale i giumenti se ne mangiano, per poco che sia, ne muoiono in breve, presi da convulsioni come se fossero epilettici. Cresce colà anche una pianta spinosa, senza foglie, che sorge su da una sola radice e porta in ogni ramo una spina assai acuta, dalla quale, spezzata o stropicciata, sgorga in copia un latte che accieca tutti gli animali e anche gli uomini, se ne siano spruzzati. In alcuni luoghi nasce una certa erba, sotto la quale si raggruppano piccolissime serpi; e se altri le pesta e ne è morso, la ferita è mortale. La palma se si mangia cruda, produce il soffocamento; la qual cosa fu tardi avvertita. Ma cosi fatte sorte di piante e di animali si hanno forse anche in altri luoghi.

(14) Le piante più rare e quelle che più dalle altre diversificano, son le aromatiche nell'Arabia, nella Siria e nell' India, come l' incenso, la mirra, la cassia, l'opo-

balsamo, il cinnamomo e simili, delle quali distesamente si parla altrove.

Queste e molte altre ancora sono dunque le piante proprie delle regioni volte a levante e a mezzodì.

CAPITOLO V.

Le regioni volte a settentrione, non hanno nulla di singolare; chè là non vi sono piante che meritino particolar menzione, oltre a quegli alberi comuni che vogliono il freddo e si trovano anche da noi, come a dire la picea, la quercia, l'abete, il bosso, il castagno, il tiglio e altri simili. Fuori di questi, non c'è là quasi nessun altro albero, ma piuttosto erbe che amano i luoghi freddi; per esempio, la centaurea, l'assenzio e le dotate di virtù medicinali nelle radici e ne' succhi, come l'elleboro, l'elaterio, la scamonea: in una parola, quasi tutte quelle, le cui radici sono ricercate.

(2) Alcune di queste crescono nel Ponto e nella Tracia, altre presso l'Eta, il Parnasso, il Pelio, l'Ossa e il Teletrio, e in questi monti, al dire di alcuni, in copia grandissima. Molte ve ne sono pure nell' Arcadia e nella Laconica, regioni anche queste feraci di piante medicinali. I paesi settentrionali non producono piante aromatiche, salvo l'iride, che cresce nell' Illiria e presso il Mare Adriatico, dove ce n'è di ottima qualità e migliore delle altre; ma all'opposto crescono nei luoghi caldi e in quelli volti a mezzodì. E i luoghi caldi hanno anche molti cipressi, come Creta, la Licia, Rodi. Sui monti della Tracia e della Frigia, si trova il cedro.

(3) Delle pianto addomesticate, dicono che il lauro e il mirto non resistano nei luoghi freddi; meno poi il mirto. E se ne adduce a prova che sull' Olimpo molti sono i lauri, ma nessun mirto. Nel Ponto, intorno a Panticapeo, non crescono nè lauri nè mirti, sebbene si siano studiati e provati in tutti i modi a propagarveli per gli usi sacri. Ci sono fichi molti e grandi, e melagrani che l'inverno si coprono; e peri e meli moltissimi di ogni sorta e squisiti che dànno frutti in primavera, eccettochè per avventura non maturino più tardi. Di alberi salvatici ci sono quercie, olmi, frassini e altri simili; ma non già picee, abeti, pini, nè alberi che diano le tede. Quel legno poi è umido e assai peggiore di quello di Sinope, onde non se ne fa molto uso, salvo che per opere che devon restare a cielo aperto. E queste sono le piante che vivono intorno al Ponto, o almeno in alcuni luoghi del Ponto.

(4) Su i monti della Propontide crescono in molti luoghi il mirto e il lauro. Probabilmente ci saranno anche alberi propri di questo paese; chè ogni luogo, come è stato detto, ha le sue particolarità rispetto ai legni, non solo per la migliore o inferiore qualità loro, ma anche perchè dove ci fanno, e dove no. Così il Tmolo e l'Olimpo di Misia abbondano di noci, castagni, viti, meli, granati; dove l'Ida alcuni di questi non ne ha punto, di altri ben pochi. Medesimamente in Macedonia e nell'Olimpo pierio alcuni di questi vi crescono, altri no. Nell'Eubea e intorno alla Magnesia c'è una gran copia di noci euboiche, ma non altro, come nemmeno nel Pelio e in que' monti vicini.

(5) Sono ben pochi i luoghi che producono legname per costruzioni navali: in Europa, a quanto pare, la Macedonia, qualche parte della Tracia e l'Italia; in Asia la Cilicia, Sinope, Amiso, come anche l'Olimpo misio e l'Ida, sebbene in poca quantità. La Siria produce il cedro che si adopra per le triremi. (6) Si dica il medesimo delle piante che amano i luoghi umidi, e vivono vicino ai fiumi. Dicono che lungo l'Adriatico non cresca il platano, eccettochè presso il tempio di Diomede; e in tutta Italia esso è raro, sebbene ci siano molti e grandi fiumi da una parte e dall'altra; ma pare che il clima non gli sia favorevole. A Reggio, que' platani che con gran fatica piantò nel parco il tiranno Dionisio il vecchio, e ora sono nel Ginnasio, non poterono diventar grandi. (7) Ma in alcuni luoghi cresce il platano abbondantemente; in altri poi l'olmo, il salice; in altri il tamarisco, come sull' Emo. Tali piante adunque, secondo che è stato detto, sono da aversi come proprie di questi luoghi, tanto le salvatiche quanto le domestiche. Tuttavia può darsi che alcune di queste, se coltivate con ogni cura, possano vivere anche in altri luoghi, come vediamo in verità avvenire presentemente per certi animali e certe piante.

CAPITOLO VI.

Una grandissima differenza nella natura stessa degli alberi e in generale delle piante, è da porsi, come è stato detto di sopra, in questo che alcune vivono in terra,

altre nell'acqua, com'è anche il caso degli animali. Nè solo nelle paludi, negli stagni e nei fiumi, ma nel nostro mare stesso nascono piccole piante, e negli altri mari, anche degli alberi. E in vero tutte piccole sono le piante che si trovano nel mare nostro, e nessuna, direi quasi, emerge dalle acque; dove negli altri ed emergono, e ci sono anche grandi alberi. (2) Nel nostro mare le piante più note e comuni sono il fuco, l'ulva e altre simili. Ugualmente note, ma proprie di certi luoghi, sono l'abete, il fico, la quercia, la vite, la palma. E alcune di queste crescono vicino al lido, altre in mezzo alle acque; altre così sul lido come nel mare. Ci sono di quelle che si dividono in più specie, come il fuco; o di quelle che ne formano una sola. Una specie di fuco fa le foglie larghe, simili a un nastro, di color verde; ed è chiamata da alcuni porro, da altri zostera. Ha una radice irsuta di fuori, squamosa di dentro, relativamente lunga e grossa, e alquanto simile a una cipolla. (3) Un'altra specie ha foglie capillari come il finocchio, non è verde ma di un giallo pallido; e, senza gambo, sta su diritta da sè. Cresce sui nicchi e sui sassi, non come l'altra sul suolo; ma tutt'e due si trovano vicine a terra, anzi quella che ha le foglie capillari, sta sul lido per modo che è solo lambita dalle acque; dove l'altra cresce proprio nel mare.

(4) Nel mare esterno, vicino alle Colonne d'Ercole, c'è una pianta di maravigliosa grandezza, secondo che dicono, ed è più larga della palma d'una mano. Dalle correnti di fuori è trasportata nel mare interno, e la

chiamano porro. Colà o in certi altri luoghi cresce così alta, che giunge fin sopra all'ombelico. È, a quanto dicono, pianta annua che nasce sul finire della primavera; è in pieno vigore l'estate, appassisce l'autunno, l'inverno poi muore ed è gettata sul lido. Anche tutte le altre piante che crescono in mare, l'inverno diventano brutte e appena riconoscibili. Queste adunque vivono nel mare vicino al lido.

In alto mare cresce quel fuco marittimo che raccolgono i palombari, i quali vanno in cerca delle spugne. (5) E in Creta, presso il lido, vive in gran copia e bellissima sui sassi una di queste piante, con la quale non solo si tingono le bende, ma anche la lana e le vesti; e finchè la tinta è fresca, il colore è molto più bello della porpora. Nasce in maggior quantità e più bella dalla parte di tramontana, come è il caso delle spugne e di altre cose simili.

(6) Un'altra pianta somiglia all'agrostide; chè ha le foglie come quelle dell'agrostide, e una radice nodosa, lunga e posta obliquamente. Per grandezza poi è molto minore del fuco.

L'ulva è un'erba marina, con foglie di color verde, larghe, non dissimili a quelle della lattuga, salvo che sono più rugose o come contratte. È senza gambo, e da un sol principio vengono su più foglie; e così altre da un altro. Nasce sugli scogli e sui nicchi vicino al lido. E queste press'a poco sono le minori piante marine.

(7) La quercia e l'abete nascono pure vicino al lido sui sassi e sui nicchi, ai quali aderiscono come patelle.

Non hanno radici. Le foglie dell' una e dell'altro sono carnose; ma l'abete le ha assai più lunghe e più grosse, quasi simili ai baccelli dei legumi, concave dentro e vuote; sottili la quercia e simili a quelle del tamarisco. Hanno colore come di porpora. Tutta la pianta dell'abete è diritta, e diritti sono anche i rami; la quercia invece è contorta e si dilata più in larghezza.

(8) L'uno e l'altra hanno più gambi, ma l'abete è più semplice. I ramoscelli di questo sono lunghi, diritti e di una materia poco compatta; più corti quelli della quercia, più torti e più sodi. Queste due piante hanno l'altezza di un cubito o poco più. Ordinariamente l'abete è più alto. Le donne si servono della quercia per tingere la lana. Stanno appiccati ai rami alcuni molluschi, e in basso certi altri aderiscono intorno intorno al fusto; e ne' (loro nicchi) si annidano dei porcellini e altri simili animaluzzi e uno che somiglia ai polipi. (2) Queste piante crescono vicino al lido, ed è cosa facile osservarle. Dicono alcuni che un'altra specie di quercia nasce in alto mare, la quale produce anche dei frutti, e questi frutti o ghiande sono utili a qualche cosa. Naufraghi e palombari raccontano esservene anche altre di maggior grandezza.

La vite cresce tanto presso al lido, quanto in alto mare: questa seconda specie ha foglie più grandi, e più grandi palmiti e frutti. Il fico non ha foglie, non è molto grande, e il colore della scorza è rosso.

(10) La palma nasce in alto mare con un gambo assai corto; le verghe crescono su quasi diritte dal basso,

non intorno intorno come i rami degli alberi, e si svolgono in un piano, ciascuna separatamente in linee continue, qualche volta per altro anche intrecciandosi. La natura di queste verghe o ramoscelli è simile in certo modo alle foglie della spina acanacea, come pure al sonco e a piante di questo genere, salvochè le verghe delle palme sono diritte e non piegate come quelle, e han le foglie corrose dalla salsuggine del mare. Del resto la somiglianza consiste e nel passare che fa il caule per lo mezzo di tutta la pianta, e in altre particolarità relative alla sua forma esterna. Il colore delle foglie, del caule e di tutta la pianta è d'un rosso intenso e purpureo. E queste sono le piante cho si trovano nel nostro mare. Le spugne, le così dette aplisie e altre cose di questo genere, sono d' un' altra natura.

CAPITOLO VII.

Nel mare di fuori, intorno alle Colonne d'Ercole, nascono, secondo che abbiamo detto, il porro e le piante che si trasformano in pietra, come i timi e quelle che hanno forma di alloro e altre. Nel così detto Mar Rosso, poco al di sopra di Copto in Arabia, nessun albero cresce in terra, fuorchè una spina chiamata sizionte; e anche questa è rara per ragione dei grandi calori e della siccità; imperocchè colà non piove se non ogni quattro o cinque anni una volta, dirottamente e per poco tempo. In mare poi nascono quelle piante che chiamano alloro e ulivo. (2) L'alloro è simile all'aria; l'ulivo, alla mercorella. Que-

sto porta dei frutti che paiono ulive e stilla una gomma, con la quale i medici preparano un medicamento molto utile per istagnare il sangue. Quando siano cadute molte piogge, in un certo luogo vicino al mare nascono dei funghi, i quali poi al calore del sole si trasformano in pietra. Quel mare abbonda di grossi animali e ha moltissimi cani marini, per modo che i palombari non vi si possono tuffare. Nel golfo chiamato degli Eroi, dove sogliono approdare gli Egiziani, crescono l'alloro, l'ulivo e il timo, ma non di color verde; chè simili a pietre emergono dalle acque, non disformi per altro dalle piante verdi nelle foglie o nei germogli. Nel timo si distingue bene anche il colore del fiore, ma come non ancor giunto alla sua perfezione. L'altezza di questi arboscelli è di tre cubiti circa.

(3) Quelli che per ordine di Alessandro fecero la spedizione navale dall'India, raccontarono che le piante marine nell'acqua avevano il colore delle altre specie di fuchi, ma appena fuori ed esposte ai raggi del sole, diventavan subito come di sale. Stando alle loro relazioni, sul lido crescono anche dei giunchi di pietra, che nessuno a vederli, saprebbe distinguerli dai veri. Raccontarono poi, cosa da fare anche più maraviglia, d' alcuni arbusti, i quali han colore di corna di buoi con rami ruvidi, rossi sulla cima e che, a comprimerli, si spezzano. Messi nel fuoco, diventan roventi come ferro; raffreddati, ripigliano la natura e il colore di prima. (4) Nelle isole che sogliono essere inondate dal mare, a quanto dicevano, vivono grandi alberi come i più alti

platani e pioppi. E quando le acque crescono restan tutti sommersi, salvo i rami degli alberi più alti, ai quali si legano i canapi delle navi, che poi, quando il mare s'abbassa, si legano alle radici. Questi alberi han foglie di lauro, fiori del colore e dell'odore della viola, e frutti grossi come ulive e assai odorosi. Non perdono mai le foglie; in autunno compaiono i fiori e i frutti, e cadono in primavora. (5) Nello stesso mare nascono piante sempre verdi e con frutti simili al lupino.

In quella parte della Persia che confina colla Caramania, dove il mare spinge la marea, si trovano alberi assai grandi, simili all'andracne nella forma e nelle foglie. Producono copiosi frutti, di fuori molto simili pel colore alla mandorla, ma dentro con tutte le loro parti insieme ravvolte e come connesse. Questi alberi fino alla metà son corrosi dal mare e sorretti da radici che aderiscono al suolo come polipi; il che si può osservare quando è bassa marea. (6) In quel luogo non c'è acqua; ma solo alcuni canali pei quali navigano, derivati dal mare, per il che avvisano esser cosa manifesta che cotesti alberi prendano nutrimento dal mare e non dall'acqua dolce, eccettochè dalla terra non ne assorbissero alcun poco con le radici. Ma poi anche cotest'acqua dovrebbe esser salata, non iscendendo molto a basso le radici. Generalmente si vuole che così le piante nate in mare, come quelle che in terra sono bagnate dalla marea, appartengano a un medesimo genere; ma quelle di mare appaiono piccole e simili ai fuchi, dove le altre sono grandi e verdi, con un fiore odoroso e un frutto simile ai lupini.

(7) Nell' isola di Tilo, la quale sta nel golfo arabico, cresce, a quel che dicono, dalla parte di levante, tanta copia di alberi, che quando la marea s' abbassa, pare che vi resti come un vallo. Tutti questi alberi sono grandi come fichi e fanno fiori odorosissimi. I frutti non sono mangerecci e somigliano nella forma ai lupini. In quest' isola nascono anche molti alberi che producono lana; hanno foglie simili ai pampini, sebbene minori, e non fanno frutto. Quella parte che contiene la lana è simile a una mela primaverile ed è chiusa; giunta a maturità, si apre e mette fuori la lana, con la quale si tessono vesti e dozzinali e di gran valuta. (8) Questi alberi, come è stato detto, nascono anche nell' India e nell'Arabia.

Ci sono colà anche altri alberi con fiori simili al leucoio, ma senza odore e quattro volte più grandi. Un altro ha molte foglie come la rosa; queste la notte stanno chiuse, cominciano ad aprirsi al levar del sole; di mezzodì si espandono tutte, e poi sul vespro si ripiegano e la notte si richiudono; e la gente di quei paesi dice che allora l'albero dorme. In quell' isola nascono palme, viti e altre piante fruttifere e fichi che non perdon le foglie. Sebbene piova in que' luoghi, tuttavia quell' acqua non la credono utile per i frutti; ma essendovi nell' isola molte sorgenti, con queste irrigano tutto, cosa che giova assai meglio al frumento e agli alberi. Per il che quando è piovuto, fanno correre per li campi l'acqua delle sorgenti, come per lavarli. E questi sono press' a poco gli alberi del mare esterno fino ad ora conosciuti.

CAPITOLO VIII.

Dopo queste cose è da parlare delle piante che nascono ne' fiumi, nelle paludi, negli stagni e che formano tre generi: alberi, erbe, cespugli. Tra le erbe pongo, per esempio, il selino palustre e altre piante simili; tra i cespugli, il calamo, il cipero, il fleo, il giunco, il butomo, i quali si trovano comunemente in tutti i fiumi e in altri luoghi simili. In qualche luogo crescono anche il rovo, il paliuro e altre così fatte piante; o alberi, come il salcio, il pioppo bianco e il platano. Alcune di queste piante son tutte coperte dall' acqua; ne stanno altre alcun poco fuori; altre, immerse con le radici e con una piccola parte del tronco, hanno fuori tutto il resto. Questo è il caso del salcio, dell'alno, del platano, del tiglio e di tutti quegli alberi che amano l'acqua. (2) Si trovano questi in tutti i fiumi, e nascono anche nel Nilo; ma pochi sono i platani e pochissimi i pioppi bianchi: assai copiosi l'orniello e la bumelia. Le piante acquatiche che nascono in Egitto sono in tanta quantità, che non si finirebbe più a numerarne tutte le specie. Del resto sono tutte generalmente buone a mangiarsi, e di un succo dolce. Ma tre paiono più delle altre eccellenti per dolcezza e come nutrimento: il papiro, il così detto sari e il mnasio. (3) Il papiro non cresce dove l'acqua è molto profonda, ma là dove ha un due cubiti di altezza e, qualche volta, ancora meno. La radice è grossa come il carpo della mano di un uomo robusto; e lunga oltre a dieci cubiti. Sta obli-

qua sopra terra, e si apprende al limo con sottili e fitte barbe; al di sopra produce fusti triangolari che si chiamano papiri, alti un quattro cubiti, aventi una chioma molle e di nessun uso: non fanno frutti di sorta alcuna. Così fatti fusti vengono su da molte parti della radice. (4) Si adoprano le radici come legno non solo per ardere, ma anche per lavorarne varie specie di utensili; chè in esse c'è molto legno e bello. Il papiro stesso è utile a più cose; poichè serve per la costruzione delle barche e, con la interna sostanza del fusto, si tessono vele, stuoie, una certa specie di vesti, tappeti, funi e molte altre cose. Notissime poi nei paesi di fuori sono le carte che se ne fanno. È anche in modo singolare di grandissima utilità come nutrimento; chè tutti gli abitanti di que' luoghi masticano il papiro sia crudo, sia lesso, sia arrostito, succhiandone l'umore e gettandone via il resto. Tale adunque è il papiro e tali gli usi a cui serve. Nasce pure in Siria presso a quella palude, nella quale c'è il calamo odorato; e Antigono se ne servì per farne canapi di navi.

(5) Il sari vive nell' acqua delle paludi e di quei campi, dai quali il fiume si è ritirato. Ha una radice dura e contorta, dalla quale spuntano i cauli, chiamati sari, alti quasi due cubiti e grossi quanto un pollice. Anche questi sono triangolari come il papiro, e terminano con una chioma al medesimo modo. Si masticano e poi si sputa ciò che si è masticato. Della radice si servono i fabbri ferrai, perchè dà ottimo carbone, essendo il legno assai duro. (6) Il mnasio è un'erba e non

è utile se non come nutrimento. Queste sone le piante notevoli per la loro dolcezza.

Un'altra pianta nasce nelle paludi e negli stagni e non giunge fino a terra. È simile ai gigli, ma con più foglie, disposte parallelamente come in una doppia serie. Il colore è di un verde carico. L'adoprano i medici per i mestrui e nelle fratture. (7) Queste piante crescono anche nel fiume, se la corrente non le trasporta; ma accade che siano trasportate come le molte altre che vi sono.

La fava (egiziana) nasce nelle paludi e negli stagni con un fusto che, quando è lunghissimo, giunge a quattro cubiti. È della grossezza di un dito, simile a un calamo molle, ma senza nodi; ha dentro degl'interstizi che corrono lungo tutto il caule, e sono simili ai favi. Porta in cima una capsula che somiglia a un nido rotondo di vespe; e in ciascuna loggia è contenuta una fava che sporge alcun poco. Tali fave sono, al più, una trentina. Il fiore è il doppio maggiore di quello dei papaveri e di un colore roseo intenso. La capsula sta sopr'acqua. Tra le capsule nascono grandi foglie, della grandezza d'un cappello tessalico, la quali hanno lo stesso caule che le fave. Se si spezza un seme, si vede venir fuori il piccolo germe attorto, dal quale si svolge quella foglia che ha forma di cappello. (8) Ecco quanto si riferisce al frutto. La radice è più grossa della più grossa canna, e ha gl'interstizi come il fusto La mangiano cruda, lessata, arrostita, ed è l'alimento degli abitanti di quelle paludi. Per lo più, nasce da sè; ma se ne immergono

anche i semi ravvolti nel limo che si copre poi di paglia, affinchè più facilmente calino a fondo, e si mantengano incorrotti. In questo modo si preparano le piantagioni delle fave. Preso che abbiano i semi, le piante durano poi in perpetuo, essendo robusta la radice nè molto diversa da quella delle canne, salvo che è spinosa; perciò i coccodrilli la fuggono, per non farsi male agli occhi, non avendo la vista acuta. Questa pianta nasce anche in Siria e in Cilicia, ma in tali regioni non giunge a maturità. Nasce pure presso Torona nella Calcidica, in uno stagno non molto grande, e vi prospera e produce il frutto.

(9) Il così detto loto cresce abbondantemente nei campi che sono stati inondati. Il suo fusto è simile a quel della fava, così pure le foglie a forma di cappello, ma più piccole e più sottili. Il fiore, come nella fava egiziana, sta in cima al gambo; è bianco, con foglie strette come quelle del giglio, ma in maggior copia e più serrate. Queste, quando il sole tramonta, si ripiegano e ricoprono la capsula; quando si leva, si riaprono e vengon fuori dall' acqua. E ciò fanno sino a che il frutto non venga a maturità e non siano caduti i fiori.

(10) La capsula è come un grosso capo di papavero, divisa in logge nello stesso modo del papavero; ma in questo i granelli son più fitti e simili al panico. A quanto dicono, nell' Eufrate il capo e i fiori del loto, sul vespro si tuffano nell' acqua e discendono insino a mezza notte così profondamente che non si giunge a toccarli con la mano. Poi allo spuntar del giorno escono su di nuovo,

sollevandosi sempre più a mano a mano che il giorno cresce, finchè al levar del sole sono fuori dell' acqua e si aprono i fiori e, aperti, si vanno tanto inalzando che rimangono sopra l'acqua molto alti. (11) Gli Egiziani fanno monti di questi capi e li lasciano putrefare. Putrefatto l' involucro, li lavano nel fiume e raccolgono i granelli, con i quali, secchi e macinati, fanno pane e lo mangiano. La radice del loto si chiama corsion: è rotonda e grossa quanto una mela cotogna. Ha una scorza nera come la castagna. Dentro è bianca; lessata e arrostita, diventa come una specie di torlo d'uovo ed è soave al gusto. Si mangia anche cruda, ma è migliore lessata nell' acqua e arrostita. E queste sono, a un di presso, le piante che nascono nell' acqua.

(12) Ne' luoghi arenosi non molto discosti dal fiume, vive sotto terra quella pianta che si chiama malinatalla ch'è rotonda e grande come una nespola, ma senza nocciolo e senza corteccia, con foglie simili a quelle del cipero. Questi tuberi raccolti dagli abitanti del luogo, cotti in brodo di orzo, diventano molto dolci e si mangiano per sopratavola. (13) Buoi e pecore si pascono di tutte le piante di quella regione; e negli stagni e nelle paludi ce n'è una specie di qualità eccellente, che, verde, serve di pascolo; e l' inverno, secca, si dà a' buoi che lavorano e questi ci s' ingrassano, sebbene non si pascano di nient' altro. (14) Un'altra erba nasce da sè tra il grano. I semi, dopo che il grano è stato purgato, s'immollano e si pongono l' inverno in una terra umida. Appena hanno germogliato, si taglia l' erba, si secca e si dà a' buoi, ai cavalli e

ai giumenti insieme con i frutti che nascono dopo quel primo taglio. Questi sono grossi come i frutti del sesamo, rotondi, di color verde e assai buoni. Tali, a un di presso, sono in Egitto le piante che meritano d'essere più notate.

CAPITOLO IX.

Ogni fiume pare che produca piante proprie come fa ogni terreno. Così il tribolo non nasce in ogni fiume nè in qualsiasi luogo, ma solo là dove le acque dei fiumi s'impaludano. La profondità maggiore nella quale si trova, è di cinque cubiti o poco più, come nello Strimone. Quasi così profonde stanno anche la canna e altre piante. Fuori dell' acqua non emergono se non le foglie, le quali galleggiano e coprono il frutto che si piega verso il fondo. (2) Le foglie sono larghe, simili a quelle dell'olmo, con un picciuolo lunghissimo. Il caule nella parte superiore è assai grosso, e da questo derivano le foglie e il frutto. In basso fino alla radice è più sottile e porta delle appendici capillari, parallele, la maggior parte, ma alcune anche alternate. Quelle vicino alla radice sono più grosse, quelle di sopra vanno sempre diminuendo e le ultime son piccolissime. Cosicchè dalla radice andando verso il frutto, diventano grandemente diverse. Dallo stesso caule provengono alcuni germogli laterali, tre o quattro, il maggiore dei quali è più prossimo alla radice e gli altri vanno a mano a mano diminuendo. Codesti germi laterali non sono altro che

cauli, più sottili certo del principale, ma con foglie e frutti allo stesso modo. Il frutto è nero e durissimo. La radice poi come sia grossa e di che forma, è cosa che deve essere esaminata. Tale è la natura del tribolo. Esso nasce dai frutti che cadono, e germoglia in primavera. (3) Alcuni vogliono che sia pianta annua, altri che la radice duri molto tempo e da essa rinascano i cauli, il che pure è da esaminare. Ma cosa tutta propria del tribolo si devono dire quelle appendici capillari del caule che non sono nè cauli nè foglie. In quanto ai germogli laterali, li hanno anche le canne e altre piante.

CAPITOLO X.

Di quelle piante che sono proprie di certi determinati luoghi si deve, senza dubbio, trattare in modo particolare; ma con discorso generale di quelle che a più luoghi sono comuni. Anche secondo la natura dei luoghi convien distinguere le une dalle altre ; e vedere se più volentieri crescono nelle paludi, negli stagni e nei fiumi, o se da per tutto in ugual modo. Di poi si ha da notare quali possano vivere o ne' terreni umidi o nei secchi; quali solo negli umidi. In una parola, dobbiamo ragionare particolarmente di quel che fino a qui è stato detto in generale.

Nel lago presso Orcomeno nascono i seguenti alberi e frutici: il salice, l'eleagno, la sida, la canna auletica e la canna comune, il cipero, il fico, la tifa, il menanto, l'icma e il così detto ipno. Quella che chiamano lemma,

por lo più sta sott' acqua. (2) Le altre piante sono ben note; per il che prenderemo qui a trattare dell'eleagno, della sida, del menanto, dell' icma e dell' ipno, che forse cresceranno anche altrove, ma chiamate con altri nomi. L' eleagno per natura è frutice e somiglia all' agnocasto. Gli somiglia anche nella forma delle foglie, se non che queste sono molli come nel melo, o lanuginose. Il fiore è quale nel pioppo bianco, ma più piccolo. Non produce frutto di sorta alcuna. Nasce in copia nelle isole natanti, chè anche lì ce ne sono alcune, come nelle paludi d'Egitto, della Tesprotide, e in altri stagni. Di rado nasce nelle acque. Tale adunque è l' eleagno.

(3) La sida nella forma è simile al papavero; chè anch' essa porta in cima un capo, più grosso per altro di quello del papavero, essendo come una mela; non è nudo, ma ravvolto in bianche membrane, sopra le quali ha quattro foglie verdi simili al calice delle rose. Se si apre questo capo, mostra dei chicchi rossi, non però simili a quelli della melagrana; ma rotondi, piccoli, nè molto maggiori dei granelli di panico. Contengono un sugo acquoso come quello del frumento. Matura in estate e ha un lungo gambo. Il fiore somiglia al calice delle rose, ma è quasi due volte più grande: fiore e foglie galleggiano. Caduto il fiore, e formatosi a perfezione il pericarpio, il frutto si piega sempre più sott' acqua e finalmente tocca il fondo, gettando fuori i semi. (4) Delle piante che vivono negli stagni, dicono che la sida, il butomo e il fleo producano il frutto. Quello del butomo è nero, grosso come nella sida. Il frutto del fleo è quel che si domanda

pannocchia..... o se ne servono per il ranno....; è un corpo a forma di focaccia, mollo e rossastro. La femmina del fleo e del butomo è sterile, ma buona per lavori intrecciati, al che il maschio non serve. Per l'icma, il menanto e l'ipno, bisogna fare altre osservazioni.

(5) Singolarissima pianta è la tifa, per essere senza foglie e perchè non ha molte radici come le altre piante, le quali non meno che nello parti di sopra aumentano e hanno vigore in quelle di sotto, massime poi il cipero e l'agrostide; per il che queste e, genoralmente tutte le altre così fatte, si estirpano con difficoltà. La radice del cipero è molto singolare per la sua ineguaglianza, essendo parte grossa e carnosa, parte legnosa e sottile. È anche diversa dalle altre pel modo di germogliare e propagarsi; poichè dal ceppo nasce obliquamente un'altra radice sottile, nella quale si forma la parte carnosa che contiene il germe da cui si svolge il caule. Getta poi radici profonde e, per questa ragione, dura più di ogni altra pianta e non si estirpa se non a fatica. (6) Quasi allo stesso modo nasce dai nodi l'agrostide; chè le sue radici avendo dei nodi, ognuno di questi produce di sopra un caule e di sotto un'altra radice. Così pure la spina chiamata ceanono; ma la sua radice non è come quella della canna, nè nodosa. Di queste piante abbiamo voluto ragionare più diffusamente per ragione della loro affinità.

Così in terra come in acqua nascono il salcio, la canna, non però l'auletica, il cipero, la tifa, il fleo, il butomo; ma solo nell'acqua, la sida. Della tifa per altro si dubita. Quelle che possono nascere in terra e in acqua,

se nate in acqua, son sempre più belle e più grandi. Alcune di queste si dice che nascano anche nell' isole natanti, come il cipero, il hutomo, il fleo e in tal copia da coprirne ogni parte. (7) Delle piante lacustri son mangerecce le seguenti: la sida con tutte le foglie serve di nutrimento alle pecore, i germogli li mangiano i porci; il frutto, l'uomo. Del fleo, della tifa e del butomo i teneri rampolli delle radici si mangiano specialmente dai bambini; del fleo la sola radice si dà al bestiame. In tempo di siccità e non cadendo la pioggia, tutte queste piante lacustri inaridiscono, massime poi la canna, della quale ora resta a trattare; chè delle altre se n'è ragionato abbastanza.

CAPITOLO XI.

Due, a quanto dicono, sono le specie della canna: l'auletica e la comune. In quest' ultima, sebbene non formi che una specie sola, si devono tuttavia distinguere due varietà: la robusta e grossa, e la sottile e debole; quella si domanda caracia, questa flessibile, e nasce nelle isole natanti, dove la caracia nei comiti. Così chiamano quei luoghi, ne' quali le canne crescon fitte e con le radici intrecciate e si trovano negli stagni là dove la terra è molto grassa. Qualche volta la caracia nasce nello stesso luogo dell'auletica, e vien più alta che altrove; ma è soggetta a esser rosa dai vermi. E tali sono le differenze da notarsi in queste canne.

(2) Quel che si dice della canna auletica, cioè che nasca ogni nove anni e per legge costante di natura, non è punto vero. Chè nasce quando il lago è cresciuto, il che in antico parendo che avvenisse, per ordinario, ogni nove anni, fu assegnato questo tempo al nascere della canna, pigliando come regola ciò che era avvenuto per caso. (3) Nasce, quando essendo cadute copiose piogge, l'acqua (traboccata) rimane almeno due anni; e se di più, cresce anche più bella. E ricordano che ciò si è in ispecial modo avverato ai nostri tempi, quando fu combattuta la battaglia di Cheronea. Raccontano poi che prima il lago, per più anni, si fosse abbassato; e dopo, all'infierire di una gran pestilenza, riempito; ma l'acqua non rimanendovi ed essendo l'inverno venuta meno, le canne non vi crebbero. Si dice, ed è verosimile, che col crescer del lago, la canna altresì cresca in lunghezza e, mantenendosi l'acqua anche per un secondo anno, giunga a piena maturità. E allora la canna si chiama zeugite, dove a quella, a cui è mancata l'acqua, si dà il nome di bombicia. E questo sia detto circa alla generazione delle canne. (4) La zeugite differisce in generale dalle altre specie di canna per una certa sua natural grossezza; poichè è più piena e più carnosa e, a vederla, pare al tutto femmina. Anche le foglie son più larghe e più bianche, e la pannocchia più piccola che nelle altre: anzi alcune non ne hanno punto, e per ciò son chiamate eunuche. Con queste si fanno i migliori flauti doppi, ma di rado il lavoro riesce a perfezione. Il tempo opportuno per tagliarle era, prima di Antigo-

nide, quando si sonava con meno arte, al principio di Arturo, il mese di Boedromione. La canna così tagliata bisognava adoprarla molti anni dopo, e domarla con lungo esercizio; si comprimeva poi la bocca delle linguette, il che era utile per l'emissione dei suoni chiari. (5) Quando poi si pose più arto nel sonare i flauti, si mutò anche il tempo di tagliar le canne; e ora si tagliano nei mesi di Scirroforione e di Ecatombeone, poco innanzi al solstizio d' estate o nel solstizio stesso. Dicono che si possa adoprare la canna di tre anni e che il flauto per esser domato non abbia bisogno se non di un breve esercizio. Le linguette poi devono avere i regolatori, necessari per chi suona con molta arte. Questi adunque sono i tempi da tagliare le zeugiti.

(6) La canna si prepara nel seguente modo. Raccolte le canne, l'inverno si espongono all'aria aperta con le loro tuniche; in primavera, levate via le tuniche e nettate bene, si mettono al sole. In estate finalmente si tagliano i bocciuoli, e di nuovo si pongono all'aria aperta per qualche tempo. Si lascia poi nel bocciuolo quel nodo, dal quale spunta il germe. La lunghezza dei pezzi non dev' essere minore di due palmi. I migliori bocciuoli per fare i doppi flauti si prendono dal mezzo di tutta la canna. Le parti più deboli sono verso la cima; vicino alla radice, le più robuste. (7) Le linguette fatte con lo stesso bocciuolo consuonano, le altre no. Quella che si piglia dalla parte verso la radice, si pone a sinistra; quella verso la cima, a destra. Diviso il bocciuolo in due parti, la bocca delle due linguette dev' essere secondo

il taglio della canna; perchè, se le linguette fosser tagliate in altro modo non si accorderebbero pienamente. E tali sono le norme per la preparazione delle canne.

(8) Gran quantità di queste canne da zufoli cresce tra il Cefiso e il Mela, in una regione che si chiama Pelecania. Ivi nello stagno ci sono alcune parti elevate, dette Chitri, dove si dice che crescano bellissimo. Si trovano anche alla foce della così detta Probazia, fiume che deriva da Lebadia. Ma le più belle di tutte le altre, sono nel luogo chiamato Oxia Campe, allo sbocco del Cefiso. Gli sta vicino quel campo fertilissimo che si domanda Ippia. (9) A settentrione di Oxia Campe c'è un altro luogo denominato Boedria; e dicono che anche là vi sia una bella qualità di canne. In sostanza poi esse crescono più rigogliose dove le acque del Cefiso si mescolano col terreno profondo, fertile e melmoso, e, oltre a ciò, dove si estende di più il lago. E tutte queste condizioni si trovano in modo speciale presso Oxia Campe e Boedria. Che poi il Cefiso abbia una grande efficacia a produrre belle canne, se ne ha un segno in questo, che là dove si scarica il Mela, sebbene il lago sia profondo, e il terreno grasso e limaccioso, tuttavia la canna o non ci alligna punto, o ci viene di cattiva qualità. Della generazione adunque, della natura, della preparazione della canna auletica, e come essa differisca dalle altre, se n'è discorso abbastanza.

(10) Ma tutte le specie delle canne non sono solamente queste; chè ce n'è ancora molte altre e con differenze ben palesi. Alcune hanno una materia compatta tanto nella carne quanto nei nodelli, altre

rara e con pochi nodelli. Ce n'è di vuoto, che alcuni chiamano siringhe, e non hanno quasi nè legno nè carne; e di solide, e poco meno che tutte piene. Altre son corte, altre ben cresciute, alte e grosse: certe, sottili e con molte foglie, certe altre con poche foglie o con una sola. In somma, molte sono le differenze secondo la natura e gli usi; poichè ciascuna specie serve a qualche cosa. (11) Altre sono chiamate con altri nomi. Una specie comunissima è la donax che produce molti germogli e cresce specialmente presso i fiumi e i laghi. In ogni genere di canne poi c'è gran differenza tra quelle che vivono ne' luoghi asciutti e quelle che nell'acqua. Una specie singolare è la canna da frecce che alcuni chiamano cretica, la quale ha pochi nodelli, è più carnosa di tutte le altre e si curva facilmente; riscaldata poi, uno la può piegare come vuole.

(12) Anche nelle foglie, come abbiamo detto, si notano grandi differenze, e rispetto alla quantità e grandezza loro, e rispetto al colore; così quella canna che si domanda laconica le ha tutte screziate. Oltre a ciò ci sono differenze rispetto al dove poste e come inserite; chè alcune canne il più delle foglie le hanno nella parte bassa, e da queste vengono i culmi a mo' di frutici. Si dice anche che le canne palustri differiscano ordinariamente dalle altre, per aver molte foglie e simili in certo modo a quelle del cipero, del fleo, del trio e del butomo. Il che per altro dev'essere esaminato più diligentemente.

(13) Un'altra specie di canna terrestre non ha il

culmo retto, ma prostrato come l'agrostide, e così cresce. Il maschio è solido e da alcuni è chiamato iletia. La canna indiana differisce assaissimo dalle altre, come se al tutto formasse un' altra specie. Robusto è il maschio, vuota la femmina, essendoci anche qui distinzione tra maschio e femmina. Da un sol ceppo nascono parecchi culmi, ma non fruticosi (legnosi). Le foglie non sono lunghe, ma simili a quelle del salcio; i culmi grossi e di una materia compatta, sicchè si adoprano per farne dardi. Questa canna cresce presso il fiume Acesine.

Ogni canna è vivace; e tagliata o bruciata che sia, rimette più bella di prima. Ha molte e grosse radici; per il che si estirpa difficilmente. Queste sono nodose, come nell'agrostide, ma non allo stesso modo in tutte le specie.

E basti quanto s'è detto delle canne.

CAPITOLO XII.

Resta ora a parlare dello scheno, come appartenente a questo genere di piante; chè anch'esso è da porsi tra le acquatiche. Tre sono le specie dello scheno, secondo che alcuni lo dividono: l'acuto e sterile che certi domandano maschio; il fruttifero che noi chiamiamo melancrani per i suoi frutti neri, ed è più grosso o carnoso; finalmente l'oloscheno, notevole per grossezza, densità e carnosità. (2) Il melancrani cresce da sè; lo scheno acuto e l'oloscheno provengono da un medesimo ce-

spo. E parve cosa incredibile e maravigliosa a vedere che, essendo stato raccolto una volta un intero cespo di scheno, molti culmi erano sterili, e alcuni pochi fruttiferi. Ma questa cosa dev' essere ancora più diligentemente esaminata. I fruttiferi sono per solito più piccoli; più adatto per opere tessili è l'oloscheno, perchè carnoso e molle. Lo scheno fruttifero è al tutto in forma di clava; a un certo punto i suoi sottili fusti si rigonfiano e producono di poi come delle uova. Imperocchè da un gambo anch'esso sottile si dipartono peduncoli spigati, nella cui cima, alquanto obliquamente, stanno dei vascoli rotondi, un poco aperti, in ciascuno dei quali c'è un piccol seme acuminato, nero, simile a quello dell' asterisco, ma più esile. (3) Lunga ha la radice e più grossa dello scheno acuto. Questa ogni anno si secca, e poi se ne forma un' altra discendente dal capo dello scheno. E si vede in modo manifesto come alcune radici siano già aride, mentre altre, quelle che vengono giù, verdi. Il capo è simile a quello dell'aglio e del getio, formato come di più capi insieme riuniti, largo e con tuniche rossastre di sotto. È una cosa singolare che le radici, come abbiamo detto, ogni anno inaridiscano e dalla parte di sopra se ne producano di nuove. E questa è la natura degli scheni.

(4) Si trovano in certi luoghi delle specie di rovi e di paliuri che vivono nell' acqua o vicino alle acque. I loro caratteri sono palesi, e già degli uni e degli altri se n' è parlato di sopra.

L' estensione delle isole natanti nel lago Orcomenio è varia, e la più grande di esse ha una circonferenza

di circa tre stadi. Ma in Egitto se ne vedono delle grandissime, nelle quali vivono molti porci; e gli Egiziani si recano colà per dar loro la caccia. E ciò sia detto intorno alle piante acquatiche.

CAPITOLO XIII.

La durata della vita degli alberi e delle piante acquatiche, è ordinariamente minore che nelle terrestri, come è anche il caso degli animali. Ora bisogna in particolare esaminar la durata della vita delle piante terrestri. Le salvatiche, come affermano i taglialegna, in questa cosa non presentano alcuna differenza; perchè tutte hanno vita lunga e nessuna, breve. Il che sembra in sostanza essere ben detto, superando tutte di molto la vita delle altre. Ma, ciò non ostante, anche tra le salvatiche, come accade nelle domestiche, ce n'è di più o meno longeve. Queste poi quali siano, è cosa che deve essere esaminata. Nelle domestiche invece è facilissimo riconoscere quali abbiano vita più lunga, quali più breve. In conclusione dunque le salvatiche vivon più lungamente delle domestiche, e al tutto poi quelle specie che, in ogni genere, corrispondono alle domestiche, come l'oleastro rispetto all'ulivo, il pero salvatico rispetto al coltivato, e il caprifico in paragone del fico. E questo avviene perchè sono più robuste, hanno un legno più compatto e il pericarpio de' loro frutti è meno carnoso. (2) La vita lunghissima di certe piante così domestiche come sal-

vatiche è attestata dalle leggende tramandate dai mitologi: come di un ulivo in Atene, di una palma in Delo, di un oleastro in Olimpia, col quale si facevano le corone per i vincitori; e di alcuni eschi presso Ilio nel tumulo d'Ilo. Alcuni dicono che un platano in Delfo e un altro in Cafie di Arcadia, siano stati piantati per mano di Agamennone. Checchessia di ciò, non è qui luogo di parlarne; ma è certo però che negli alberi si notano in questa cosa grandi differenze. Sono di lunga vita le piante nominate e anche molte altre. Hanno vita breve, a detta di tutti, il melagrano, il fico, il melo; e, tra i meli, più il primaverile, e il dolce più dell'agro, come tra i melagrani più quelli che non hanno nucleo. Breve durata hanno anche certe specie di viti, massime se producono molti frutti. Pare anche che le piante che crescono vicino alle acque abbiano vita più breve di quelle che crescono nella terra asciutta, come per esempio il salcio, il pioppo bianco, il sambuco e il pioppo nero. (3) Alcuni alberi invecchiano e marciscono prestamente, ma rimettono dallo stesso ceppo, come l'alloro, il melo, il melagrano, e la maggior parte di quelli che amano i luoghi umidi. In questi casi si potrebbe dubitare se il nuovo rampollo sia da tenersi per lo stesso albero di prima, ovvero per uno nuovo. Come se alcuno abbia mozzato il tronco di un albero, ciò che sogliono fare gli agricoltori, e curi poi i rampolli; o se il tronco sia stato tutto intero reciso e bruciato fino alle radici, il che si suol fare a bella posta, e qualche volta avviene anche per accidente: in questi casi si deve dire che il

nuovo albero sia quello stesso di prima o uno diverso? Considerando che le parti di un albero si vedono sempre cambiare sia nel crescere, sia nel perire, sia nel rimondarsi, parrebbe che l'albero dovesse dirsi il medesimo; poichè qual mai differenza ci può essere tra quelle parti e queste? (4) Ma perchè poi l'essenza e la natura dell'albero consiste massimamente nel tronco, parrebbe che, cambiato questo, anche tutto l'albero sia da reputarsi diverso, salvo che non si voglia tenerlo per il medesimo, perchè il vecchio tronco e il nuovo provengono da un medesimo principio; sebbene accade molte volte che nascano altre radici e si rinnovino, perchè le vecchie marciscono e ne rinascono delle altre.

Ciò che si dice poi delle viti, che siano quanto mai longeve, perchè non producono nuove radici, ma da se stesse continuamente si ristorano, pare cosa ridicola; poichè, per legge di natura, le radici devono durare quanto il tronco, nel quale sta quasi il fondamento e l'essere dell'albero. Del resto, in qualunque modo si voglia intender la cosa, poco o punto importa per quello che stiamo ora trattando.

(5) Forse di lunghissima vita dovrebbero essere quegli alberi che al tutto possono bastare a se stessi, quale è l'ulivo e per il tronco e per i polloni e per avere radici che con difficoltà si distruggono. La vita dell'ulivo, volendone computare l'età dal volume del tronco come da una misura, pare che sia di dugent'anni al più. Se poi è vero quel che alcuni affermano della vite, che, tolte in parte le radici, possa vivere il tronco, man-

tener la stessa natura e seguitare a produrre gli stessi frutti quanto si voglia, sarebbe certamente la più longova d'ogni sorta di piante. Ma dicono che la vite quando pare che cominci a decadere, convenga curarla nel seguente modo. Si lascian crescere i tralci e si raccolgono i grappoli dell'anno; poi si scava il terreno da una parte, si levano via tutte le radici, e si riempie la buca con sarmenti, accumulandovi sopra la terra. (6) Quell'anno la vite darà pochi frutti, più l'anno dopo; il terzo poi e il quarto si riavrà del tutto e produrrà molte e buone uve in modo che non ci sarà differenza da quando era nel suo pieno vigore. Appena comincia di nuovo a decadere, vogliono che si faccia uno scavo dall'altra parte, adoprando lo stesso metodo; e così la vite durerà perennemente. Questo lavoro si fa per solito ogni dieci anni. Quei che trattano le viti in così fatta guisa, non le tagliano mai, e i tralci durano per molte generazioni, sicchè si perde la memoria di chi le ha piantate. Questo dobbiamo credere, poichè si è sentito dire da chi ne ha fatta l'esperienza.

Da quanto abbiamo esposto si vede quali piante abbiano una vita lunga, e quali una breve.

CAPITOLO XIV.

Dicono che le piante salvatiche non vadano soggette a malattie, per le quali abbiano a perire; ma che per altro se ne risentano, come è in singolar modo manifesto,

quando le batta la gragnuola, essendo vicine o avendo già cominciato a germogliare, o essendo in fiore, o quando in questo tempo soffino venti troppo freddi o troppo caldi. Ma dai freddi ordinari dell' inverno, ancorchè intensi, non ne risentono verun nocumento; anzi si vuole che a tutte giovi il freddo invernale, e che senza questo non germoglierebbero bene. (2) Le piante domestiche vanno soggette a più malattie, delle quali alcune sono a tutte, o almeno alla maggior parte, comuni; altre particolari a certe loro specie. Comuni sono l'inverminare, l'assiderazione e la cancrena. Quasi tutte hanno dei vermi; ma quali meno, quali più come il fico, il melo, il pero. Ordinariamente non sono infestate dai vermi quelle che hanno succhi acri e latticinosi, e così anche non vanno soggette all'assiderazione. Di così fatte malattie soffrono più le piante novelle, che le adulte; e più di tutte, il fico e la vite.

(3) L'ulivo, oltre ai vermi, i quali uccidono anche il fico prolificandovi, produce il chiodo che alcuni chiamano fungo, altri patella. Gli ulivi giovani muoiono talvolta anche per la troppa fertilità. Malattie proprie dei fichi sono la scabbia o certe chiocciolette che vi si annidano; questo però non avviene da per tutto, perchè le malattie vengono secondo i luoghi, com' è il caso per gli animali. Così in certi siti, come intorno a Enia, la scabbia non si conosce. (4) Ma il fico va grandemente soggetto alla cancrena e al crado. Si chiama sfacelismo o cancrena quando le radici diventano nere; crado, quando tali diventano i rami; perchè alcuni chia-

mano i rami anche cradi, e di qui è nato il nome di tal malattia. Il caprifico poi non va soggetto nè allo sfacelismo nè al crado nè alla scabbia, e non è infestato dai vermi come avviene al fico. E ad alcuni caprifichi non cadono i frutti, nemmeno se siano stati innestati sul fico.

(5) La scabbia s' ingenera massimamente quando, dopo le Pleiadi, le piogge siano rare: perchè se sono spesse, dilavan l'albero. Allora avviene anche che caschino i frutti così primaticci come tardivi. I vermi del fico, parte son generati dallo stesso albero, parte deposti da quell'animaluzzo chiamato ceraste; tutti poi si mutano in cerasti, e mandan fuori un suono stridulo. Il fico s'ammala anche quando cadano piogge dirotte; chè le parti vicino alla radice imputridiscono, come anche la radice stessa; la qual cosa si chiama lopada.

(6) La vite, oltre all'assiderazione, soffre per soverchio rigoglio. Questa malattia l'ha specialmente quando i germogli siano stati spezzati dal vento, o non sia stata coltivata come si deve, o, in terzo luogo, se potata col taglio rivolto all' insù. Soffre poi di una malattia che si domanda caduta, chiamata da alcuni calvizie; e ciò avviene quando, essendo la vite in fiore, è bagnata da una leggiera pioggia, o pure quando s' ingrossa in qualche parte per un nutrimento eccessivo. Per questa malattia alcuni acini cadono, e gli altri rimangono piccoli. Anche altre piante soffrono come fa la vite, quando siano offese dal freddo; poichè gli occhi di quelle potate per tempo, ne restano incotti: soffrono anche pel troppo caldo; chè ci vuole la giusta misura come nell' alimento così

anche in queste cose; e in genere tutto ciò che è contro natura, è pericoloso. (7) Le ferite e i colpi che riceve la pianta da chi le scava intorno il terreno, sono una delle principali cagioni per cui non possa più reggere alle mutazioni del caldo e del freddo; chè, indebolita per una lesione o per altro patimento, facilmente soggiace a tutto ciò che è eccessivo. Secondo l'opinione di alcuni, le malattie hanno origine, la maggior parte, da una lesione; e anche quelle che sono state colpite dall'assiderazione e dallo sfacelismo, soffrono così, perchè offese nelle radici. Si vuole anche che queste due malattie siano una sola cosa, ma non tutti ne convengono.

Più debole di ogni altro albero è il melo primaverile, massimamente il dolce.

(8) Certe mutilazioni non uccidono le piante, ma le rendono sterili. Così, se alcuno levi la cima a un pino o a una palma, l'uno e l'altra pare che divengano sterili, ma non muoiono. Ammalano pure gli stessi frutti, se i venti o le piogge non vengono ai tempi necessari. Talora anche i frutti cadono dagli alberi, venute o no le piogge, come è il caso del fico; o si guastano, sia putrefacendosi, sia restando soffocati, o inaridendo oltre misura. Per alcuni è cosa dannosissima se cade la pioggia mentre sfioriscono, come per l'ulivo e la vite; perchè allora il frutto essendo debole, è portato via.

(9) Gli ulivi in Mileto, al tempo della fioritura, sono infestati dai bruchi; chè alcuni ne rodono le foglie: altri, ma di una specie diversa, i fiori, per modo che gli alberi diventano calvi. Questi animaletti nascono

quando soffia l'austro e il cielo è sereno; venuti poi i grandi caldi, scoppiano. Intorno a Taranto gli ulivi promettono sempre una gran copia di frutti; ma poi, al tempo della fioritura, vanno a male la maggior parte.

Queste cose adunque sono proprie di certe regioni.

(10) Gli ulivi vanno soggetti a un'altra malattia che si chiama ragno, il quale appena è nato distrugge il frutto. Anche un certo grado di calore abbrucia così le ulive come i grappoli dell'uva e altri frutti. Inoltre certi frutti sono rosi dai vermi, come per esempio le ulive, le pere, le mele, le nespole, le melagrane. Il verme dell'uliva se le s'interna sotto la pelle, la guasta; ma se rode il nocciolo, è piuttosto di giovamento. Per altro il verme non s'interna più sotto la buccia dell'uliva, quando venga la pioggia al sorgere di Arturo. Nascono i vermi anche in quelle ulive che cadon da sè; e allora l'olio non si cava più bene, e le ulive par che siano diventate tutte fradicie. Questi vermi si generano al soffiare dei venti australi e massimamente nei luoghi acquosi.

In alcuni alberi, come nella quercia e nel fico, si producono anche certe formiche, le quali pare che nascano da quell' umor dolce che sta sotto la corteccia. Nascono anche in alcuni erbaggi; in altri poi ci sono i bruchi che manifestamente hanno diversa origine.

(11) Tali press' a poco sono le malattie di questi alberi.

Alcune volte, per effetto delle stagioni e de' luoghi, gli alberi vanno soggetti a tali accidenti che sogliono riuscire micidiali, ma che tuttavia nessuno chiamerebbe mai malattie, come a dire il gelare e quella che si do-

manda incottura. In certi luoghi anche alcuni venti uccidono e abbruciano le piante, come avviene in Calcide di Eubea, quando soffia quel vento freddo chiamato Olimpia, poco prima o dopo il solstizio d' inverno. E in vero esso abbrucia gli alberi e li rende così aridi e secchi, che il simile non avverrebbe per forza di sole e in lungo tempo: e così anche questo fatto chiamano incottura. Ciò è avvenuto più volte nei tempi passati, e in singolar modo poi quaranta anni fa, essendo arconte Archippo.

(12) Questi danni patiscono massimamente le gole de' monti, le valli, i luoghi posti presso i fiumi: in sostanza tutti quelli che sono poco o punto ventilati. Tra gli alberi soffrono in singolar modo i fichi e poi gli ulivi. L' oleastro, sebbene più robusto, soffre più dell'ulivo, il che è cosa da recar maraviglia. E reca anche maraviglia che i mandorli non soffrano punto e nemmeno i meli, i peri e i melagrani. (L' oleastro) s' incuoce fin dal principio del tronco, ma ordinariamente le parti di sopra patiscono di più e prima delle altre. Questa cosa si fa subito manifesta al tempo della germinazione; ma nell' ulivo, perchè è sempre verde, più tardi. Gli alberi che perdono le foglie si rianno; quelli che no, muoiono. Certe volte alberi che avevan sofferto l'incottura e le foglie eran secche, rigermogliarono, nè perdettero le foglie, le quali anzi rinverdirono. In alcuni luoghi ciò accade spesso, come per esempio, a Filippi. (13) Questi alberi che hanno patito il gelo, purchè non siano al tutto periti, rigermogliano prestissimo, per modo che la vite fa subito il frutto, come si è veduto in Tessaglia. Nel Ponto, presso

Panticapeo, le gelate avvengono in due modi: per il freddo, quando l' invernata è stata molto cruda; o per la brina, se la rimane sugli alberi per un pezzo. E queste due cose sogliono avvenire ordinariamente un quaranta giorni dopo il solstizio d' inverno. Si ha la brina quando è sereno; e quel freddo che produce il gelo, allora specialmente che a ciel sereno cadono delle squammette. Queste sono simili a raschiatura, salvochè più larghe; si vedono aggirarsi per l' aria e, cadute, si sciolgono; ma intorno alla Tracia si congelano.

(14) Fin qui dunque abbiamo trattato delle malattie degli alberi, esponendo quante e quali siano, come anche de' danni cho derivano dall'eccesso del freddo e del caldo e dai venti o troppo freddi o troppo caldi. Alcune di così fatte malattie possono esser comuni agli stessi alberi salvatici, in guisa che o tutto l' albero muoia, o, ancora più facilmente, vadano a male i frutti; la qual cosa vediamo che realmente accade, perchè molte volte le piante salvatiche non portano buoni frutti; quantunque, a mio avviso, non siano state in ugual modo esaminate.

CAPITOLO XV.

Resta a dichiarare quali alberi muoiano per cagione di alcune parti che siano loro tolte. Danno comune a tutti gli alberi è il levar loro la scorza intorno intorno; e in vero pare che tutti ne muoiano, fuorchè l'andracne; ma muore anche questa, se s' intacca la carne e si gua-

stano i germi futuri. Si deve eccettuare anche il sughero, il quale dicono anzi che prenda maggior vigore se gli si levi la corteccia; e s' intende quella di fuori e quella di sotto vicino alla carne, come è anche il caso dell'andracne. Si toglie pure la corteccia al ciliegio, alla vite e al tiglio; e con questa del tiglio se ne fanno delle funi. Tra le piante minori si leva alla malva, ma non già la vitale e la prima, bensì quella di fuori che talvolta cade da sè, sospinta da un'altra che le nasce sotto. (2) E certamente in qualche albero la corteccia si screpola e cade, come nell'andracne e nel platano. Secondo l'opinione di alcuni, in certi alberi ne nasce una nuova, e l'esterna si secca, si sfende e cade da sè; la qual cosa per altro non è sempre ugualmente palese. Soffrono adunque, come si crede, tutti gli alberi, togliendo loro la corteccia; ma quale prima, quale dopo; qual più, qual meno. Ce n'è che durano un pezzo, come il fico, il tiglio e la quercia; e dicono alcuni che, oltre questi, proseguano a vivere l' olmo e la palma, e che al tiglio rinasca la corteccia poco meno che tutta, dove negli altri alberi si forma come un callo che ha una natura sua particolare. Si procura di medicare le scortecciature, applicandovi un cataplasma di melma e legandovi sopra cortecce, canne e altre cose simili, acciocchè non si risentano troppo delle impressioni del freddo e del caldo. E raccontano che con tal rimedio sia rinata la buccia a qualche albero, come per esempio, ai fichi in Eraclea Trachinia.

(3) Bisogna poi che insieme con la bontà del suolo

e la temperatura dell' aria concorrano anche altre favorevoli condizioni. Poichè se segue gran furia di freddo, o di caldo, gli alberi muoiono subito. Le stagioni fanno anche una differenza. E certo se si toglie la scorza all' abete o alla picea verso il tempo del germogliamento, quando abbondano di succhi, cioè a dire nei mesi di Targelione e di Scirroforione, subito muoiono; se poi nell'inverno, resistono meglio, soprattutto i più robusti, come la quercia e l' elce, i quali periscono più tardi. (4) Del resto in questi casi il pezzo della scorza che si leva via, dev' essere di una certa grandezza, massime nelle piante più robuste: se ne togli solo una piccola parte, non è maraviglia che l'albero non perisca. E sebbene alcuni affermino che, tolta una qualsisia parte della corteccia, l' albero debba morire, ciò è naturale che si deve intendere dei più deboli. Alcuni nati in terreni magri e sterili, soglion perire ancorchè non iscortecciati intorno intorno. E questa, come abbiamo detto, è la cagione comune della morte di tutti gli alberi.

CAPITOLO XVI.

Lo svettare l'albero è solamente dannoso alla picea, all' abete, al pino, alla palma e, come vogliono alcuni, anche al cedro e al cipresso. Perchè se a questi si recide la parte superiore della chioma o si leva loro la cima, muoion tutti e non rigermogliano più; come anche o tutti, o almeno parecchi, periscono, quando siano abbruciati. Tutti gli altri, se svettati, proseguono a ger-

mogliare, anzi alcuni diventano più belli, come l'ulivo. Molti muoiono se si fende loro il tronco; chè ad eccezione della vite, del fico, del melagrano e del melo, nessuno resiste a simile ingiuria. Alcuni periscono per ferite grandi e profonde; ma altri non patiscono punto, come la picca da cui si cava la teda, e tutti quegli alberi, dai quali si raccoglie la resina, come per esempio, l'abete e il terebinto. Eppure vi si fa una ferita e una lesione profonda. (2) Cotesti alberi inoltre, di sterili diventan fecondi; e di poco fruttiferi, fruttiferi mirabilmente.

Alcuni tollerano la scure tanto se diritti quanto se prostrati dai venti, in guisa che si rizzano di nuovo e vivono e germogliano; così fanno il salcio e il platano. Il che avvenne in Antandro e in Filippi: poichè, essendo stati recisi i rami a un platano coricato e che aveva ricevuto colpi di scure, in una notte, alleggerito dal peso, si rialzò, si riebbe e si riprodusse la corteccia. L'albero, asciato da due parti, era lungo più di dieci cubiti, e così grosso che appena quattro uomini potevano abbracciarlo. (3) In Filippi si riebbe un salcio, al quale avevano reciso i rami; per altro non era stato digrossato con l'ascia. Un indovino consigliò gli abitanti di quel luogo che facessero sacrifici, e conservassero l'albero, come quello che era segno di felice augurio. Anche a Stagira nel Museo, un pioppo bianco che era caduto, si dirizzò di nuovo.

(4) Quasi nessun albero muore, levato via il midollo; e una prova è questa che molti grossi alberi sono vuoti. Ma vogliono gli Arcadi che, se si toglie solo una parte

del midollo, l'albero viva; ma se è tolto tutto quanto, periscano la picca, l'abete e ogni altro albero.

(5) Periscono tutti quando son tagliate loro le radici, o tutte o la maggior parte o le più grosse e le vitali. Queste sono le cause di morte che hanno origine dalla privazione di una qualche parte. Ma di maggior danno alle piante è il versarvi sopra dell'olio, il quale a tutte è nemico; onde l'adoprano per distruggere quel che resta delle radici che si vogliono estirpare. Più forza ha l'olio nelle piante novelle e nate di fresco, essendo più deboli; e per questa stessa ragione (gli agricoltori) non vogliono che altri le tocchi.

Inoltre certe piante si nocciono tra loro, o togliendosi il nutrimento, o dandosi impaccio per qualsivoglia altro modo. È dannosa l'edera che cresce sopra un'altra pianta; dannoso anche il citiso che uccide quasi tutti gli alberi; ma più forte di questo è l'alimo che fa morire il citiso. (6) Alcune piante non uccidono, ma offendono le altre con la potenza de' loro succhi e odori, come fanno il cavolo e l'alloro verso la vite, la quale dicono che senta gli odori e li attiri a sè; per cui quando il tralcio è nato loro (al cavolo e all'alloro) vicino, esso si rivolta e discosta per fuggire quell'odore nemico. E Androcide s'è fondato su questo fatto per adoprare il cavolo qual rimedio contro l'ubbriachezza, essendochè la vite, anche viva, fugga l'odore del cavolo.

Dalle cose dette fin qui è adunque manifesto per quali cagioni e in quali e quanti modi avvenga la morte delle piante.

LIBRO QUINTO

CAPITOLO I.

Prendendo ora con lo stesso metodo a trattare dei legni, diremo qual sia la natura di ciascuno, quale il tempo più acconcio a tagliarli, a che uso servano, quali facilmente, quali con difficoltà si lavorino; e qualunque altra cosa in fine che appartenga alla presente materia. I legni che hanno da restare tondi e che si vogliono spogliare della corteccia, si devono tagliare quando germogliano; chè allora quella si stacca con facilità; il che si addomanda scorzarsi; e ciò avviene per l'umore che si forma sotto di essa. Dopo questo tempo, la scorza si toglie con difficoltà, il legno diventa nero, e pare più brutto. I legni poi da squadrare si tagliano passato il tempo in che sogliono scorzarsi; perchè con la scure si può levar via tutto ciò che non è bello a vedere. Ordinariamente, acciocchè qualsivoglia legno riesca robusto, è opportuno tagliarlo non solo dopo che abbia finito di germogliare, ma, ancora più, dopo maturati i frutti. Quando all' albero che deve restar tondo, si sia tolta

prima la corteccia, anche il taglio fuor di tempo può riuscire come se fatto a tempo opportuno; onde i tempi inopportuni non sono da prendersi assolutamente. Gli abeti sono di un colore più bello sul primo formarsi dell'umore sotto la corteccia.

(2) Perchè poi la corteccia si suole levar via solamente o almeno principalmente agli abeti, alle picee e ai pini, ne segue che questi alberi si debbano tagliare a primavera, essendo allora in germogliamento. Gli altri si tagliano o dopo la mietitura, o dopo l' autunno e il sorger di Arturo, come per esempio l' aria, l'olmo, l' acero, il frassino, la zigia, il faggio, il tiglio, l' eschio e, in una parola, tutti quei legni che han da stare sotterra.

La quercia si taglia molto più tardi sul cadere dell' autunno e il cominciar dell' inverno. Ma, tagliata quando si scorza per l'umore che si forma sotto la corteccia, con questa o senza questa, si guasta quasi subito. Il che accade più spesso nel primo affluire dei succhi, meno nel secondo, e meno ancora nel terzo. I legni tagliati dopo che i frutti sono giunti a maturità, rimangono illesi dai vermi, quantunque la corteccia non sia stata levata via. I vermi per altro, insinuandosi sotto la corteccia, lasciano sulla superficie del tronco alcuni segni come di scrittura, e c'è chi si serve di questi legni per sigillo. Tagliato a tempo debito, il legname di quercia resiste alla putrefazione, non è roso dai vermi, diventa sodo e serrato come corno, e in tutte le sue parti è simile a quel che si chiama cuore. Si dove

per altro eccettuare la quercia, detta alifleo, che è legno cattivo, anche se tagliato a tempo.

(3) Si hanno poi effetti contrari quando l'albero si taglia nel germogliamento, o dopo maturati i frutti; chè nel primo caso il fusto si secca e l'albero non germoglia più; nel secondo, germoglia di nuovo; ma allora si taglia con fatica, perchè il legno è duro. Consigliano anche di tagliare gli alberi, tramontata che sia la luna, essendo allora il legno più sodo e men soggetto a guastarsi. E perchè poi varia il tempo della maturazione dei frutti, è chiaro che debba variare anche il tempo per il taglio; e così quegli alberi che tardi portano il frutto, tardi devono esser tagliati.

(4) Per il che hanno tentato alcuni di determinare il tempo opportuno per il taglio di ogni specie di alberi. Così al fluire dei succhi si tagliano la picea e l'abete; in autunno il faggio, il tiglio, l'acero, la zigia; sul cader dell'autunno la quercia, come è stato detto di sopra. Alcuni vogliono che la picea sia da tagliare a primavera, quando ha il così detto cacri, e il pino al venir fuori de' suoi fiori a grappolo. A questo modo hanno definito quali alberi si abbiano più opportunamente da tagliare nelle varie stagioni dell'anno. È poi cosa al tutto manifesta che riesce migliore il legname degli alberi che sono in pieno vigore, che quello dei troppo giovani o invecchiati: poichè l'uno è umido; l'altro, terroso.

(5) A molti usi e di gran momento servono l'abete e la picea che danno bellissimo e grosso legname. Ma differiscono tra di loro per molte ragioni; chè la

picea è più carnosa e ha meno fibre, dove l'abete ha molte fibre e poca carne: fibre e carne per altro che vi si trovano in modo contrario, essendo robuste le prime, e molle e rara la seconda. Onde il legno della picea è pesante; dove quello dell'abete, leggiero: l'uno è ricco di teda, l'altro non ha teda e perciò è più bianco. (6) La picea ha più nodi, ma quelli dell'abete son molto più duri, anzi i più duri di tutti. E così nella picea come nell'abete, sono sodi, cornei, di color giallognolo e simili a tede. Tagliati, per un pezzo cola un umore da questi due alberi, ma in maggior copia dall'abete. Il quale poi ha molte tuniche come una cipolla; perchè sempre sotto quella che si vede ce n'è un'altra; e tutta intera la pianta è composta di così fatte tuniche. (7) Per il che quelli che levigano i remi, s'ingegnano di togliere codesti strati a uno a uno e in modo uguale; e, così facendo, i remi riescono forti: chè se non avessero quest'avvertenza e non si levassero in ugual modo gli strati, il remo sarebbe debole: perchè così si farebbe una ferita, dove nell'altro caso non si fa altro che staccare le tuniche. Il tronco dell'abete è lunghissimo e dirittissimo, onde ne fanno antenne e alberi di nave; sopra ogni altro poi ha vene e fibre spiccatissime. (8) Cresce dapprima in lunghezza, finchè non possa godere liberamente del sole; e in questo mezzo non ha nodi, nè rami laterali, nè ingrossa. Di poi cresce in profondità e in grossezza e, nel tempo stesso, si formano nodi e rami. Queste cose sono proprie dell'abete; il resto è comune all'abete, alla picea e ad altre piante (consimili).

(9) L'abete è quadrifido o bifido. Si chiamano quadrifidi que' tronchi, nei quali da un lato del midollo ci sono due raggi in direzione opposta ad altri due che stanno dall'altro lato. Secondo ognuno dei raggi si colpisce con la scure, dando colpi opposti alla direzione di ciascun raggio quando si rivolge la scure dall'una e dall'altra parte del midollo; la qual cosa avviene di necessità per la natura stessa di questi raggi. Così fatti tronchi di abeti e anche di picee si sogliono chiamare quadrifidi, e sono eccellentissimi per lavorare, perchè il legname è assai sodo, e dà ciò che si chiama il cuore del legno (egida).

(10) I tronchi bifidi hanno un raggio di qua e uno di là dal midollo; e l' uno opposto all' altro. Onde ci voglion due colpi di scure, ossia uno per ciascun raggio, ma in modo che i colpi siano dati con direzione opposta. Dicono che così fatti legni siano molto teneri, ma dei più cattivi per lavori, torcendosi con facilità. Si chiamano semplici quegli alberi che hanno un sol raggio, e si spaccano con la scure, dandovi allo stesso modo, dei colpi dall'una e dall'altra parte del midollo. Il legname di questi alberi, a quanto dicono, è di sua natura assai poroso, ma non si torce.

(11) C'è poi differenza tra corteccia e corteccia, onde a prima vista si conosce la natura dell'albero. Perocchè quegli alberi che hanno bei raggi e non sono soggetti a torcersi, mostrano una corteccia liscia e piana, dove negli altri è scabra e contorta. Così si dica del resto. Pochi sono gli alberi che si possono dividere in quattro; moltissimi invece quelli che hanno un sol raggio.

Tutti gli alberi che vivono ne' luoghi boreali sono, come abbiamo già detto, più grossi, più diritti e si torcono assai meno; sono poi solidissimi e, in tutto e per tutto, più belli e crescono in maggior copia; anche nello stesso albero più soda e gagliarda è la parte volta a settentrione. Ma se la tramontana batte gli alberi da un lato o soffia loro intorno intorno, questo vento li torce e sciupa, in guisa che lo stesso midollo non rimane più diritto, ma si piega.

(12) Questi alberi, se interi, sono forti; se tagliati, deboli per avere le fibre in varie direzioni; e gli artefici li chiamano legname corto, perchè così li tagliano per l'uso che ne voglion fare. Al tutto poi il legname che proviene da luoghi umidi, difesi dai venti, ombrosi e chiusi, è sempre cattivo tanto per i lavori quanto per ardere. E queste, rispetto ai luoghi, sono in generale le differenze degli alberi congeneri.

CAPITOLO II.

Alcuni dividono i legni secondo i paesi in cui crescono; e dicono che il miglior legname per servire ai lavori è quello che viene in Grecia dalla Macedonia, perchè è liscio, non si torce e ha il così detto tyio. Poi segue quello del Ponto, poi quello che proviene da Rindaco, e, in quarto luogo, l'enianico. Di pessima qualità è il legname del Parnaso e dell' Eubea, perchè nodoso, ruvido e facilmente marcisce. Per quello dell'Arcadia c'è ancora da fare delle ricerche.

(2) I legni senza nodi e lisci sono robustissimi e anco bellissimi a vedere. Diventano nodosi gli alberi mal nutriti e che abbiano sofferto per il freddo o per altra simil cagione; e i molti nodi sono al tutto indizio di uno scarso nutrimento. Quando poi gli alberi mal nutriti cominciano a riaversi e rinvigorirsi, avviene che i nodi siano incorporati dal legno che cresce intorno intorno. Gli alberi ben nutriti e ingrossati si ristorano; sicchè spesso di fuori il legno apparisce liscio, dove poi è nodoso di dentro. Per il che nei legni spaccati si osserva il midollo, il quale se è nodoso, è necessario che anche al di fuori ci siano dei nodi. E questi nodi interni sono più fastidiosi degli esterni, e subito si riconoscono.

(3) Nel legno si formano anche le spire cagionate sia dall'inverno sia dal cattivo nutrimento. Si chiama spira quella specie di grande attorcimento, composto di più circoli, di forma diversa dal nodo e dalle increspature, le quali si diffondon per tutto il legno e in modo uguale. Coteste spire sono più fastidiose e più difficili a lavorare dei nodi. Pare che si formino come i così detti centri che son nelle pietre. Che poi l'albero s'incorpori il nodo pel nuovo incremento del legno, è cosa che chiaramente si vede e che si può conoscere anche in altri modi. (4) Poichè spesso qualche parte di un albero è chiusa dentro da un altro, nato insieme con quello; e se, fatta nell'albero una cavità, vi si pone una pietra o altra simil cosa, queste restan chiuse sotto il legno che cresce intorno intorno; il che sappiamo essere av-

venuto in quell' oleastro che sorgeva nel foro di Megara. Quando questo fosse abbattuto, l'oracolo aveva presagito la prosa e il sacco della città, il che avvenne sotto Demetrio. Spaccato il legno, vi si rinvennero dentro schinieri e altri oggetti di attico lavoro, là dove erano stati appesi allorchè era cavo l' albero. E di cotesto albero ne resta tuttora una piccola parte. Anche in altri luoghi di così fatti casi se ne son visti parecchi. E queste cose, come è stato detto, sono comuni a più alberi.

CAPITOLO III.

In quanto poi alla particolar natura delle singole specie di alberi, sono da notare le seguenti qualità: compattezza e porosità, gravità e leggerezza, durezza e mollezza e va dicendo. Coteste qualità sono comuni alle piante domestiche e alle salvatiche; per il che di tutte si dovrà ragionare. Molto sodi e pesanti par che siano il bossolo e l'ebano; sicchè non istanno a galla nell'acqua: il bossolo va tutto quanto a fondo; ma dell' ebano il solo midollo che è di color nero. Degli altri nominiamo il loto. Sodo è anche il midollo della quercia che chiamano nera; e ancora più quello del citiso, il quale s' accosta molto all' ebano. (2) Molto nero e sodo è il legno del terebinto; e dicono che in Siria sia più nero dell' ebano; e ne fanno manichi di pugnali e, lavorato al tornio, vasi tericlei che nessuno saprebbe distinguere da quelli di terra cotta. Adoprano per quest' uso il cuore del legno, il quale bisogna ungerlo perchè sia più bello e più nero.

C' è anche un altro albero nero con macchie rossastre, da sembrare ebano screziato. Se ne servono per far lettiere, sedili e altre cose di pregio. L' albero è molto grande, con belle foglie, e somiglia al pero. (3) Questi legni, oltrechè neri di colore, sono sodi e serrati; come anche sodi e serrati son l' acero, la zigia e, in una parola, tutti i legnami crespi. Lo stesso si dica dell' ulivo e dell' oleastro, i quali per altro sono fragili. Tra i salvatici e quei che si adoprano per la copertura delle case, sono poco compatti gli abeti principalmente e, tra gli altri, il sambuco, il fico, il melo e il lauro. Legnami durissimi hanno le varie specie di quercia, la zigia e l'aria; e quando s'hanno da trapanare conviene tenerli nell' acqua per renderli più teneri. E teneri generalmente sono tutti i legnami non compatti e spugnosi. Tra i più carnosi c' è il tiglio che si crede caldissimo; e la prova è questa, che rintuzza in singolar modo il ferro, indebolendogli la tempra col suo calore.

(4) Calda è anche l'edera; così l'alloro e tutti quegli altri di cui si fa battifuoco. Menestore dice il medesimo del moro. I più freddi son quelli che vivono nell'acqua e gli acquosi di lor natura.

Pieghevole è il legno del salcio o della vite, e l'adoprano per farne scudi; perchè, ferito che sia, si richiude. Più leggiero però è il salcio, come quello che è men compatto; e perciò è più in uso. Il platano ha pure una certa pieghevolezza, ma di sua natura è umido come anche l'olmo. E si vede da questo che tenendolo diritto dopo che è stato tagliato, manda fuori molto umore.

Il legno del moro è insieme sodo e pieghevole. (5) L'olmo non si torce punto, e perciò i cardini delle porte si vuol farli di olmo; e quando questi stan saldi, le imposte non si torcono: altrimenti si torcerebbero. E li fanno invertendo le parti del legno; ossia mettendo sopra il legno che è vicino alla radice, e sotto quello vicino alle foglie, il quale dagli artefici è chiamato parte superiore. Adattate così le parti tra loro, l'una frena la tendenza contraria dell'altra. Che se fosser poste secondo la loro natura, là dove è la tendenza comune, il legno al tutto si piegherebbe. Alle imposte non si dà subito finimento, ma si compongono insieme e si lasciano così; e poi si compiono il secondo anno, e anche il terzo, quando si voglia un lavoro perfetto. Chè l'estate disseccandosi, si aprono; e l'inverno per l'umidità si ristringono. E la cagione è questa, che il legno dell'abete, essendo poco compatto e carnoso, assorbisce l'aria umida.

(6) Il legno della palma è leggiero, si lavora facilmente ed è tenero come il sughero; ma migliore di questo, perchè arrendevole, dove l'altro è fragile. Per il che i simulacri ora si fanno di palma, lasciato da parte il sughero. Il quale poi ha fibre che non corrono per tutto il legno, nè sono molto lunghe nè tutte poste secondo la medesima direzione, ma in varie guise. Il legno vuol essere disseccato quando s'ha da levigare e segare.

(7) Il tio che alcuni domandano tia cresce presso il tempio di Ammone e nella Cirenaica. Per la forma de' rami, delle foglie, del tronco e del frutto somiglia al cipresso, massime poi al salvatico. Nasce in copia là dove

ora sorge la città; e si racconta che si conservano ancora vecchi pezzi di questo legno, i quali han servito per la travatura del tetto, poichè esso non marcisce altrimenti. La sua radice è molto crespa e se ne fanno lavori finissimi. Per i simulacri s'adopra il cedro, il cipresso, il loto e il bossolo; ma, se son piccoli, anche la radice dell'ulivo, la quale non si fende punto ed è tutta ugualmente carnosa.

Quanto è stato detto serva dunque a dichiarare alcune qualità proprie e de' luoghi onde vengono i legnami, e della natura e dell'uso di questi.

CAPITOLO IV.

È cosa manifesta che i legnami si giudicano pesanti o leggieri, secondo che son compatti o porosi, umidi o aridi, pieghevoli, duri o teneri. Alcuni sono insieme duri e pesanti, come il bossolo e la quercia; ma i fragili e, per ragione della loro aridità molto duri, non sogliono esser pesanti. Tutti gli alberi salvatici sono più sodi, più duri, più pesanti e al tutto più robusti dei coltivati; e similmente i maschi in paragone delle femmine, siccome abbiamo detto di sopra. Così, in generale, sono anche gli alberi che fanno pochi frutti rispetto ai più fruttiferi; e quei che li producono cattivi rispetto a quelli che ne fanno dei buoni: salvo il caso che l'albero maschio sia più fruttifero, come tra gli altri, il cipresso e il corniolo, a quanto si dice. Ma, per le viti, è certo che il legno di quelle che producon pochi frutti e hanno spossi occhi,

è più duro. Il che vale ancora per il melo e per altri alberi coltivati.

(2) Per natura non marciscono punto il cipresso, il cedro, l'ebano, il loto, il bossolo, l'ulivo, l'olcastro, la picea che dà la teda, l'aria, la quercia, il noce euboico. Tra questi, pare che il cipresso sia più durevole di tutti; e, in vero, il legname di cipresso con cui furon fatte le porte del nuovo tempio di Efeso, stava riposto da quattro generazioni di uomini. Esso solo prende un pulimento lucentissimo, onde l'adoprano per lavori di pregio. Tra gli altri, meno soggetto a marcire, dopo i cipressi e le tuie, dicono che sia il moro egizio, il quale ha un legno robusto, facile a lavorarsi e che, invecchiando, diventa nero come il loto.

(3) C'è inoltre dei legnami, i quali per certi usi e posti in certi luoghi, non marciscono; per esempio, l'olmo esposto all'aria, e la quercia sotterrata e imbevuta d'acqua; chè allora pare che non infradici altrimenti, per la qual cosa di questo legno si costruiscono le barche per i fiumi e per i laghi. Nell'acqua marina si guasta, dove invece gli altri legnami durano di più, il che si spiega dall'essere come imbalsamati dall'acqua salsa. (4) Anche il faggio nell'acqua, dura incorrotto, anzi diventa di qualità migliore. Non si guasta nemmeno il legno del noce euboico.

Vogliono che la picea sia infestata dalla teredine più dell'abete; perchè questo legno è arido, dove la picea ha un certo umore dolciastro, tanto più poi quanto è più ricca di teda. Del resto ogni legno (in mare) è of-

feso dalla teredine, fuor che l'oleastro e l'ulivo; e questi in grazia del loro sapore amarognolo. Se i legni si guastano in mare, perchè rosi dalla teredine, all' asciutto sono infestati dai vermi o dai tripi, chè la teredine non vive se non nell'acqua. La teredine è un animaluzzo con un grosso capo e co' denti. (5) I tripi sono simili ai vermi e rodono il legno a poco a poco, al che facilmente si pone rimedio, spalmando di pece i legni quando s' han da mettere in mare, e così restano chiusi tutti i buchi. Ma contro la teredine non c'è rimedio di sorta alcuna. I vermi che vivono nel legno, parte hanno origine dalla putrefazione dello stesso legno, parte nascono per generazione. E, in fatto, il così detto cerasto depone le uova negli alberi, quando li va perforando e scavando tortuosamente a quel modo che fanno i topi. Esso fugge i legni odorosi, quelli di sapore amaro e, perchè non li può traforare, anche i duri, come il bossolo. (6) Dicono ancora che l'abete, scortecciato al tempo che germoglia, non si guasta nell'acqua; il che si vide chiaramente quando, otturate le fauci del Feneo in Arcadia, i campi furono cambiati in un lago. Chè essendosi allora costruiti ponti di abete e, per il crescer delle acque, fattino altri sopra questi, quando l'acqua irruppe e potè scolare, tutto il legname fu trovato incorrotto. E ciò fu riconosciuto per caso.

(7) Nell' isola di Tiro, vicino all'Arabia, dicono che ci sia un certo legno che si adopra per la costruzione delle navi; questo in mare si conserva quasi incorrotto; e, sommerso, dura più di dugento anni : fuor dell'acqua dura bene alcun tempo, ma poi marcisce rapidamente.

Raccontano poi un'altra mirabil cosa, la quale del resto non si riferisce punto al guastarsi de' legnami: ossia che c'è un certo albero dal quale si tagliano mazze assai belle e indanaiate come il mantello delle tigri. Cotesto legno è oltremodo pesante; e, lanciato contro un corpo più duro, si spezza come fosse di terra cotta.

(8) Il legno del tamarisco non è debole, come da noi; ma forte come quello dell'elce, e di qualsivoglia altro legno robusto, il che deriva dalla diversità e dalla virtù del suolo e del clima. Quando dei legni congeneri, come quelli delle quercie e delle picee, si mettono nell'acqua salsa, non immergendoli tutti alla stessa profondità, ma alcuni vicino a terra, altri un poco più dentro, altri finalmente a maggiore profondità, in tutti le parti più vicine alla radice vanno più presto a fondo; e, se il legno resta a galla, si volgono verso il basso.

CAPITOLO V.

Alcuni legnami sono facili a lavorarsi, altri difficili. Facili sono i teneri, e più di tutti il tiglio: difficili i duri, i nodosi e quelli che hanno attorcimenti crespi. Si lavorano con gran difficoltà l'aria, la quercia e le parti nodose della picea e dell'abete. Degli alberi congeneri il legno più tenero è sempre migliore del più duro, perchè più carnoso; e da questo gli artefici giudicano subito della qualità delle tavole. I ferri cattivi possono tagliar meglio i legni duri che i teneri; perchè nei teneri il taglio si rintuzza, come abbiamo detto parlando del tiglio, dove

nei duri si affila; perciò i calzolai le loro tavolette (da affilare) le fanno di pero salvatico.(2) Dicono gli artefici che tutti i legni hanno il midollo, ma che, in singolar modo, si distingue nell'abete, nel quale l'unione delle zone si mostra a modo di corteccia. Il che non è proprio dell'ulivo, del bossolo e di altri simili legni; onde alcuni affermano che il bossolo e l'ulivo sono privi della forza del midollo, poichè questi legni non si torcono punto; e il torcersi non è altro se non il seguire che fa il legno i movimenti del midollo. Il midollo pare che prosegua a vivere per un pezzo; e però in tutti i legnami che si mettono in opera, massime poi nelle imposte, lo levan via, acciocchè non si torcano; e per questa ragione si spaccano i legni.

(3) Pare poi una cosa strana che nei tronchi rotondi il midollo si mantenga saldo e immobile, laddove in quei digrossati, se non è stato tolto via tutto, muove il legno e lo storce; eppure sarebbe più naturale che messo a nudo il midollo dovesse più presto cessare di aver moto e vita. Tuttavia gli alberi di nave e le antenne, tolto il midollo, diventano inutili. Il che avviene per accidente, cioè perchè (il tronco) è rivestito di più tuniche, e quella di fuori è fortissima e sottilissima, essendo molto secca, e le altre in proporzione; e quando il legno si fende, si tolgono via quelle parti secche. In che relazione poi stia il midollo con la siccità, è cosa che deve essere ancora esaminata.

(4) Il muoversi che fa il midollo storce i legni non pure se spaccati, ma anche i segati, quando non siano

segati come si deve. La segatura ha da esser retta e non obliqua. Così se il midollo sta in direzione A, non bisogna segare secondo BC, ma secondo BD; e a questo modo il midollo non vive più, dove diversamente vivrebbe. Che ogni legno abbia il suo midollo, da queste cose lo argomentano. Ed è poi manifesto che l'hanno anche quegli alberi che parrebbe non l'avessero punto, come a dire il bossolo, il loto, l'elce; e la prova sta in questo, che, lavorandosi con così fatti legnami gli arpioni delle porte di pregio, gli architetti mettono per patto che sia escluso il midollo; il che è segno che ogni midollo si storce, anche quello dei legni più duri, il quale da alcuni si domanda cuore del legno.

(5) Il midollo è la parte più dura e la meno compatta di tutto il legno, anche nello stesso abete, ed è la meno compatta, perchè tra le fibre ci sono molti spazi e nel mezzo molta materia carnosa. È poi durissima, per essere e fibre e carne di gran durezza. Onde gli architetti sogliono pattuire che sia levato via tutto ciò che è vicino al midollo, per avere quella parte del legname che è più compatta e più dolce.

(6) De' tronchi, alcuni si suol fenderli, altri si puliscono con l'ascia, altri si lasciano tondi. I primi si dividono per lo mezzo con la sega; ai secondi si toglie la parte di fuori; e i tondi finalmente si lasciano come sono. I legni segati non crepano in nessuna parte, perchè il midollo messo a nudo si disecca e muore. Quelli digrossati con l'ascia e i tondi sogliono crepare; molto più poi i tondi, perchè ci resta dentro il midollo. In gene-

rale per altro, raro è quel legno immune da ogni crepatura. Per il che il loto e quegli altri legnami che si adoprano per far cardini, acciocchè non si sfendano, si ungono con sterco bovino; e così il midollo si secca e, a poco a poco, ne esce via l'umore. Tale è la natura o la forza del midollo.

CAPITOLO VI.

Sono buoni a sostener peso l'abete e la picea, se posti attraverso; e non cedono punto, come fanno la quercia e altri legnami terrosi, ma invece resistono. Se n' ha una prova in questo, che non si schiantano come l' ulivo e la quercia, e piuttosto imputridiscono o si guastano in altro modo. Anche la palma è un legname robusto, e si ripiega al contrario degli altri; chè dove questi si curvano per di sotto, la palma si curva in arco. Si dice che anche la picea e l'abete si pieghino all'insù. Il noce euboico, il quale è un grande albero e buono per i tetti, fa un cricchio quando vuol frangersi, onde uno n' è avvisato; il che avvenne in Antandro, dove tutti, fuggendo da un bagno, si potettero salvare. Robusto è anche il fico, purchè non sia messo in opera diritto. (2) Robustissimo è il legno dell'abete e per lavori da legnaiuolo ritiene assai bene la colla, essendo legname poroso e con fibre diritte. E dicono che quando i pezzi siano stati incollati, non si stacchino più in nessun modo. L'alaterno è attissimo all'opere del tornio, ed è bianco come il celastro. Tra gli altri, il tiglio si lavora tutto molto bene, per es-

ser dolce, come è stato detto di sopra. In generale, sono pieghevoli tutti i legni viscosi; e in singolar modo, a quanto pare, il moro o il caprifico per cui ne fanno forchette, cerchi e, in una parola, tutti quegli arnesi che servono per ornamento.

(3) Si segano e tagliano più facilmente i legni umidi che i legni al tutto aridi; porchè questi cedono e quelli resistono. I troppo verdi si richiudono e nei denti della sega lascian la segatura che vi si accumula; perciò i denti vogliono essere piegati uno di qua e uno di là; e così si rimondano. Sono anche difficili a trapanarsi, perchè a mala pena si può cavar il legno tritato, essendo molto pesante; invece dai secchi esce facilmente, chè l'aria riscaldata lo porta subito fuori. I legni poi troppo secchi, si segano con difficoltà a cagione della loro durezza; chè par di segare un pezzo di terra cotta, onde si trapanano e si bagnano.

(4) I legni verdi più facilmente si digrossano, si torniscono e si levigano, perchè il ferro vi aderisce meglio e non rimbalza. Si digrossano anche con facilità i legni teneri e si levigano bene. Robustissimo è il legno del corniolo e, tra gli altri, quello dell'olmo, per cui, come è stato detto, l'adoprano per i cardini delle porte. Molto umidi sono il frassino e il faggio, e servono per fare quelle lettiere che devono esser cedevoli.

CAPITOLO VII.

Ora ci proveremo a dichiarare a che cosa serva ogni specie di legname; quale sia da adoprare nella costru-

zione delle navi, quale negli edifizi, dove frequentissimo è l'uso che se ne fa e per opore grandi: determineremo in somma l'utilità d' ogni sorta di legni.

Per la costruzione delle navi s' adopra soprattutto l'abete, la picea e il cedro; le triremi e le navi da guerra si voglion fare di abete per la leggerezza di questo legno; le navi da carico, di picea; perchè non marcisce: alcuni poi ci fanno anche le triremi, là dove non c'è abbondanza di abeti. Gli abitanti della Siria e della Fenicia si servono del cedro, perchè non hanno picee. Quei di Cipro adoprano il pino; chè l' isola lo produce, e pare anche sia miglioro della picea. (2) Con questi legnami si fa ogni parte della nave; ma nelle triremi si adopra la quercia per la carena, affinchè possan resistere quando si tirano a terra. Le navi da carico si fanno di picea; ma quando s' han da tirare a terra, vi si pone sotto del legname di quercia. Per le piccolo navi si adopra il faggio, e soprattutto si fa di questo legno la trave sotto alla chiglia.

Il legname di quercia non si congiunge por mezzo di colla in ugual modo con la picea e con l'abete; perchè la picea è compatta e l'abete, poroso; quella è simile alla quercia; questo no. E bisogna che i corpi che si voglion congiungere, siano della stessa natura e non di natura contraria, come, per esempio, il legno e la pietra.

(3) Quelle parti arrotondate che occorrono per le navi, si fanno di moro, di frassino, di olmo e di platano, dovendo esser pieghevoli e robuste. Il peggior legname

è il platano, perchè presto marcisce. Per le triremi alcuni adoprano il pino, come quello che è leggiero. L'ossatura, con la trave che sta sotto alla chiglia, come anche le grue si fanno di frassino, di moro e di olmo, perchè coteste parti della nave devono esser robuste.

(4) Tali sono a un di presso i legnami che si adoprano per le navi. In molto maggior numero sono quelli buoni per gli edifizi, cioè l'abete, la picea, il cedro, il cipresso, la quercia e il ginepro; in una parola, ogni sorta di legname, purchè non sia troppo debole. Non ogni legno, come nemmeno nella costruzione delle navi è buono a ogni uso; a moltissimi usi per altro serve l'abete, e anco alle tavole da dipingere; dove gli altri legnami sono adoprati per i lavori delle diverse arti, come a dire per vasi, utensili e cose simili. Purchè non magagnato, è ottimo per le fabbriche il legname vecchio, il quale è, per così dire, buono per ogni sorta di lavori. Per la costruzione delle navi ci vuole un legname alquanto più umido, perchè deve potersi curvare; invece quello che ha da esser attaccato con la colla, è meglio che sia secco. Costruita la nave, si lascia in terra (per qualche tempo); e quando la colla abbia fatto presa, si vara; e allora il legno diviene più compatto e si chiudon le fessure, eccetto il caso che non ne sia venuta fuori prima tutta l'umidità; perchè allora la colla o non la ritiene punto o non in ugual modo.

(5) Veniamo ora a ragionare dei singoli legni, dichiarando a quali usi servano. L'abete dunque e la picea, come è stato detto, si adoprano per le navi, per

gli edifizi e anche per altri lavori, soprattutto poi l'abete. Il pino è buono per gli edifizi e per le navi massimamonte, ma presto marcisce. La quercia si adopra nella costruzione delle case e delle navi, e in quelle opere che devono star sotterra. Il tiglio è buono per i tavolati delle navi da guerra, per le casse e per gli assi che servono a misurare; è utile anche la corteccia, perchè ne fanno e funi e ceste.

(6) L'acero e la zigia servono per lettiere e gioghi di giumenti; il tasso per impiallacciatura di casse, di sgabelli e di simili masserizie; l'elce per le sale dei carri a due ruote, e per gioghi di lire e salteri. Col faggio si fabbricano carri e sedili di carri di poco pregio; con l'olmo, porte e trappole da pigliar donnole; e qualche volta ne fanno anche carri. Il pado è buono per le sale dei carri e per la bure degli aratri. Ne' loro telai le donne adoprano l'andracne. Il ginepro è atto per costruzioni tanto a cielo scoperto, quanto sotterra, perchè non marcisce.

(7) Non marcisce nemmeno il noce di Eubea; e, adoprato per lavori sotterranei, resiste anche meglio alla corruzione. A qualche uso serve pure il bossolo, ma non quello che cresce nell'Olimpo, perchè corto e nodoso. Il terebinto, dal frutto e dalla resina in fuori, non serve a nulla. L'alaterno è buono solamente per le pecore, poichè è sempre pieno di foglie; il corbezzolo per far pali e per ardere. Col celastro e con la semida si fanno bastoni: alcuni li fanno anche di alloro e riescon leggieri e acconci per i vecchi. Col salcio s' intessono scudi,

ceste, canestri e cose simili. E in questa guisa si potrebbe seguitare a trattar di tutte le altre qualità di legnami.

(8) Si distinguono i legni anche secondo che sono utili per i vari istrumenti delle arti. Così per i magli e i (manichi dei) trapani è ottimo l'oleastro, sebbene si facciano anche di bosso, olmo e frassino; ma i magli molto grandi vogliono esser fatti di pino. Similmente ogni altro legno ha il suo uso particolare. Così adunque, secondo cotesti usi, si distinguono i legni.

CAPITOLO VIII.

I legnami, come anche è stato detto di sopra, variano secondo i luoghi; chè in alcuni prospera il loto, in altri il cedro cresce a maraviglia, come avviene nella Siria. E in vero ne' monti della Siria i cedri giungono a un'altezza e grossezza straordinaria, per modo che ce n' è di quelli che tre uomini non li potrebbero abbracciare; e in que' parchi se ne vedono anche dei più grandi e più belli. E pare che ogni albero, se si lascia crescere e non si mozza, purchè il luogo sia adatto, aumenti maravigliosamente in lunghezza o grossezza. In Cipro, per esempio, dove quei re non facevano tagliare gli alberi, sia perchè li volevano conservare e rispettare, sia anche perchè sarebbe stato poi difficile trasportarli, la lunghezza di quelli che furono abbattuti per costruire la galea di Demetrio da undici banchi, era di tredici orgie; e i pezzi di legname erano anch'essi mirabili per lunghezza, senza nodi e lisci.

Grandi sopra tutti gli altri dicono essere gli alberi in Corsica, coi quali non sono da paragonare nemmeno i bellissimi alberi di abeti e picee che crescono nel paese latino, dove trovi i più belli e più grandi di tutta Italia.

(2) E si racconta che una volta, volendo i Romani fabbricare una città in quell' isola, vi approdassero con venticinque navi; ma sull'entrare nei seni e nei porti, così grandi alberi vi trovarono e così fitti, che gli alberi delle navi ne furono spezzati. E perchè tutta l' isola era densa di alberi e come un luogo selvaggio, smisero il pensiero di edificarvi la città. Alcuni poi penetrati nell' interno, da un piccolo luogo tagliarono tanto legname, che ne fabbricarono una zattera che doveva esser mossa da cinquanta vele, la quale poi perì in alto mare. La Corsica adunque così per le piante che vi crescon liberamente, come per la qualità del suolo e del clima, sta molto sopra ad altri luoghi.

(3) Tutta la campagna del Lazio abbonda di acque; nelle pianure crescon lauri, mirti e faggi magnifici; e se ne tagliano di tale lunghezza, che un albero basta per quel legno che si pone sotto la chiglia di una nave tirrena. Ne' monti crescono picee e abeti. Quel luogo detto il Circeo è un alto promontorio, molto denso di alberi, tra i quali quercie, gran copia di lauri e mirti. Dicono quegli abitanti che colà era la casa di Circe; e mostrano la tomba di Elpenore, dove crescono mirti simili a quelli che servono a far ghirlande, essendo altrove più grandi. Questo promontorio in processo di tempo si è congiunto al continente, perchè il Circeo in origine

non era altro che un'isola, ma poi per la terra trasportata dai fiumi venne a formarsi un lido. La grandezza dell'isola è di circa ottocento stadi. La diversa qualità adunque dei luoghi produce molte differenze, come è stato detto più volte.

CAPITOLO IX.

Ora, con lo stesso metodo, abbiamo da esaminare quanto le diverse specie di legnami siano idonee per ardere.

Il miglior carbone si fa con i legni più compatti, come a dire l'aria, la quercia, il corbezzolo, i quali essendo durissimi, mantengono il fuoco per molto tempo e hanno gran forza. Per queste loro qualità nelle officine, dove si lavora l'argento, sono adoprati per la prima cottura del metallo. Di questi legnami per altro, men buoni sono le quercie, perchè troppo terrose; e le più vecchie son peggiori delle giovani, e vie più le vecchissime per la stessa cagione; chè, essendo oltremodo aride, fanno molte scintille. E il carbone bisogna che abbia qualche poco di umidità.

(2) Ottimo è il carbone di alberi in pieno vigore, massime poi di legname tagliato, perchè allora v'è giusta misura di densità, di terra e d'umidità. Con i legnami provenienti da luoghi assolati, asciutti, e volti a tramontana, si fa miglior carbone che con quelli cresciuti in luoghi ombrosi, umidi e volti a mezzodì. Se si vuol far carbone con legname umido, bisogna che sia anche compatto, perchè i compatti hanno più succo. E, a ogni modo, tutti quei legnami che, o di lor natura

o per esser cresciuti in luoghi asciutti, sono più compatti, sono anche, per questa medesima cagione, i migliori di tutti per far carbone. Diversa dev'essere la qualità del carbone, secondo l' uso che se ne fa. Per alcune cose ce lo vuol tenero; così nelle ferriere si adopra il carbone di noce euboico, quando già (il ferro) sia stato bruciato; e nelle officine dell'argento, il carbone di pino. E di questo si fa uso anche nelle diverse arti. (3) Quei che lavorano il rame, preferiscono il carbone di picea a quello di quercia, nonostante che sia meno forte, perchè regge meglio al flato dei mantici e si consuma men facilmente. La sua fiamma è più vivace, come generalmente suol essere quella di carboni e legni poco compatti, leggieri e aridi; al contrario i legni sodi e verdi danno una fiamma pigra e crassa. Tra tutte poi vivacissima è la fiamma dei virgulti, ma non se ne può far carbone, perchè non hanno corpo.

(4) Per far carbone si tagliano e si scelgono legni diritti e lisci; essendo necessario che ben si tocchino per soffocare la fiamma. Intonacata di fango la catasta a uso di fornace, vi si dà fuoco e si punzecchia qua e là con piccoli spiedi. E questi sono i legnami che si adoprano per far carbone. Fanno gran fumo tutti i legni umidi e, per la stessa cagione, anche i verdi. Chiamo legni umidi gli alberi palustri; come il platano, il salcio, il pioppo bianco e il nero. Anche la vite è fumosa, se umida. Tale pure è di sua natura la palma, il cui legno, secondo alcuni, fa un fumo densissimo; onde Cheremone cantava: « Le vene della fumosissima palma che dalla terra vengon su

per le radici. » (5) Molto acre è il fumo del fico, del caprifico e di quegli alberi che hanno del latte; della qual cosa è cagione l'umidità; ma se cotesti alberi siano stati scortecciati e tenuti nell'acqua corrente e poi diseccati, non fanno fumo di sorta alcuna e levan fiamma delicata, avendo discacciato tutta la loro umidità. Acre è anche la lisciva e la cenere che se ne cava; il che in singolar modo si deve dire del mandorlo. (6) Per far carbone e per altre industrie serve adunque or questa or quella qualità di legname.

Come legna da ardere sono ottimi il fico e l'ulivo; il fico perchè è viscoso e poroso, onde attira a sè e non manda fuori nulla; l'ulivo perchè è sodo e pingue. I legni, onde si desta fuoco, possono esser di molte specie; ma, al dir di Menestore, ottima è l'edera, la quale assai prontamente e con gran forza tira a sè l'aria. Ma si vuole che sia buona anche l'atragene, secondo che alcuni la chiamano, la quale è una pianta somigliante alla vite e all'enante salvatica; e come queste s'arrampica sugli alberi.

(7) Queste dunque son le specie di legni, con cui si fa il pezzo che dev'essere stropicciato; ma lo strumento col quale si stropiccia bisogna che sia di lauro; perchè il legno che serve a stropicciare e quello che è stropicciato non hanno da essere d'una stessa qualità, ma bensì di natura diversa; per modo che l'uno sia atto a ricevere, l'altro a fare. Ciò non ostante si fanno talvolta tutt' e due i pezzi di un medesimo legno; e alcuni tengono che non ci sia differenza. Si fanno anche

di ramno, di leccio, di tiglio e quasi d' ogni sorta di alberi, dall'ulivo in fuori; il che veramente parrebbe strano, essendo l'ulivo più duro degli altri legni e pingue; se non che, per la sua troppa umidità, non è idoneo a eccitar fuoco. Se per tutt'e due i pezzi si può adoprare il ramno, esso è in ispecial modo atto per quello che è stropicciato, il quale dev' essere non solo arido e senza succhi, ma ancora molto poroso, affinchè l'attrito riesca più efficace. Più resistente ha da essere l'altra parte dello strumento; onde ottimo è il lauro, il quale per ragione della sua asprezza resiste assaissimo. Tutti questi legni prendono fuoco più prontamente e facilmente con i venti di settentrione, che con quelli di mezzodì, e meglio nei luoghi elevati, che nei bassi.

(8) Il cedro trasuda un umore, come in generale tutti i legni, la cui umidità è oleosa; e questa è la ragione per cui si racconta che alcune volte abbiano sudato le statue degli Dei, le quali erano state fatte di tali legni.

Quel che gl' indovini d' Ilitia chiamano purgazione, sul quale anche sagrificano, nasce nei legni di abete da un certo umore concreto, di figura rotonda, della grandezza poco più o poco meno di una pera.

Il legname dell'ulivo, rozzo o lavorato, facilmente germoglia, se può attirare dell'umore e si trovi in luogo umido, come avvenne quando germogliarono un cardine di porta e un remo, il quale con alquanto fango era stato posto in un vaso di terra cotta.

LIBRO SESTO

CAPITOLO I.

Degli alberi e dei frutici si è già trattato: veniamo ora a parlare dei suffrutici e delle erbe, e di qualunque altra pianta che appartenga alla loro natura, come, per esempio, il frumento che è da porsi tra le erbe. Innanzi tutto diremo dei suffrutici, come quelli che, essendo legnosi, son più affini alle piante di cui si è ragionato di sopra.

Da per tutto le piante salvatiche sono in maggior numero delle domestiche, certo almeno in quanto ai suffrutici, de' quali le specie domestiche son poche e quasi tutte comprese nel genere delle coronarie, come a dire la rosa, la viola, il flor di Giove, l'amaraco, l'emerocalle; e così pure il serpillo, il sisimbrio, l'elenio e l' abrotono. E tutte queste, perchè legnose e di piccole foglie, appartengono alla classe dei suffrutici.

(2) Vi appartengono medesimamento degli ortaggi, come il cavolo, la ruta o altre simili piante; e non sarà forse men necessario discorrerne sotto propri titoli,

quando tratteremo degli erbaggi e delle piante che servono a far ghirlande. Ora, in primo luogo, è da parlare delle piante salvatiche. Di queste molte sono le specie, come pure molti i generi; per il che converrà dividerle, e secondo le singole specie, e secondo i generi comuni. Principal differenza da notarsi nei generi sommi pare questa, che alcune piante hanno spine e altre no. Poi, in ognuna di queste due classi, vi sono molte suddivisioni e di generi e di specie; e ci proveremo a dichiararle, parlando dell' una e dell'altra classe.

(3) Tra le spinose alcune sono propriamente tali, come l'asparago e lo scorpione, perchè non hanno foglie, ma spine soltanto. Altre hanno foglie aculeate, come l'acano, l'eringio e il cartamo; e queste e altre simili piante, per avere le spine nelle foglie, si domandano aculeate. Alcune poi vicino alla spina hanno anche la foglia, come l' onone, il tribolo e il feo, chiamato da alcuni stebe. Il tribolo ha spinoso anche il pericarpio; proprietà che lo distingue da tutte le altre piante. Del resto, hanno rami spinosi molti alberi e arbusti, come il pero salvatico, il melagrano, il paliuro, il rovo, il rosaio, il cappero. E queste, in poche parole, sono le differenze che si notano nelle piante spinose.

(4) Ma le piante senza spine non così facilmente si posson dividere per generi; chè infinita e indeterminata è la varietà delle foglie, rispetto alla grandezza, alla piccolezza e alla forma; onde bisognerà dividerle in altro modo. E molti e ben diversi tra loro sono i generi di tali piante, come il cisto, il melotro, la robbia,

la spirea, il cneoro, l'origano, la timbra, lo sfaco, l'elelisfaco, il prasio, la coniza, la melissa e altre simili. Inoltre ci sono le ferulacee e quelle che hanno il caule fibroso, come il finocchio, l'ippomaratro, la nartecia, la ferula, il così detto miofono e va dicendo. E tutte queste, e quante in una parola somigliano alla ferula, sono da mettere nella classe dei suffrutici.

CAPITOLO II.

Nelle piante su mentovate le specie e le differenze talora sono ben manifeste, talora incerte. Del cisto si hanno due specie: il maschio e la femmina; quello, più grande, più duro, più pingue e coi fiori rossastri. In tutt'e due le specie per altro i fiori somigliano alla rosa salvatica, eccetto che sono più piccoli e senza odore. (2) Son due le specie anche del cneoro: il bianco e il nero. Quello ha le foglie coriacee, bislunghe e di una forma simile, press'a poco, alle foglie dell'ulivo; il nero le ha carnose come il tamarisco. Il bianco è più basso e odoroso; il nero senza odore. Amendue hanno una grossa radice che va profondissima; e rami molti, grossi e legnosi che cominciano da terra immediatamente o poco sopra. La pianta è legnosa e molto pieghevole, onde se ne servono, come dell'eso, per legare e far fastelli. Germoglia e florisce dopo l'equinozio di autunno, e sta in fiore per un pezzo.

(3) L'origano se nero, è sterile; se bianco, fruttifero. Anche il timo ha una specie bianca e una nera; porta

molti fiori e florisce intorno al solstizio d'estate. Da esso le api suggono il mele; e dicono gli apicultori che dal timo stesso si può argomentare se la raccolta del mele sarà copiosa o no; chè, sflorendo bene, se l'impromettono copiosa. I fiori si guastano e periscono al venir delle piogge. Visibile è il seme fecondo nella timbra e anche più nell'origano; ma quello del timo non si discerne, perchè sta quasi confuso col flore, onde si semina questo, e la pianta nasce. (4) E tali fiori appunto cercano e raccolgono quei che dall'Attica voglion propagare altrove questa pianta. Ha poi questa singolarità, rispetto non solo alle piante affini, ma anche alle altre, che non nasce nè germoglia dove non soffia vento di mare; per il che non vive nell'Arcadia; laddove la timbra, l'origano e simili altre piante vi crescono copiosamente per tutto. Il medesimo si deve dire dell'ulivo, il quale non par che cresca oltre a trecento stadi lontano dal mare.

(5) Lo sfaco e l'elelisfaco differiscono come una specie domestica da una salvatica; chè dello sfaco le foglie son più lisce, più piccole e più aride; quelle dell'elelisfaco più ruvide. Due sono anche le specie del prasio; l'una ha foglie come un'erba, molto seghettate con intaccature ben appariscenti e profonde, e di questa i venditori di farmachi si servono per certi loro rimedi; nell'altra specie le foglie son più rotondeggianti e molto aride, come quelle dello sfaco: hanno intaccature meno sensibili e sono meno seghettate.

(6) La coniza altra è maschio, altra è femmina.

Differiscon tra loro come quelle altre piante che han maschio e femmina; poichè la femmina ha le foglie più strette, è più serrata e in tutto più piccola: il maschio è più grande; ha più grosso e ramoso il tronco, le foglie più larghe e più grasse, e porta un fiore più bello. Tutt'e due fruttificano; ma germoglian tardi e tardi fanno il frutto, cioè al principio di Arturo; e dopo Arturo lo portano a maturità. L'odore del maschio è grave, acuto quello della femmina, e perciò utile contro gli animali nocivi. Così, dunque, queste e altre simili piante sono tra loro diverse (per il sesso). Ma ce n'è di quelle, e tra le nominate di sopra e anche tra le altre, che non hanno diversità di sesso; e queste sono molte.

(7) Le ferulacee che sono anch'esse suffrutici, comprendono parecchie specie. Intorno a questo dobbiamo prima vedere ciò che è comune a tutte, e ciò che appartiene al nartece (ferula) e alla nartecia, sia che formino una medesima specie e si distinguan solo per la grandezza, sia che ne formino due, come vogliono alcuni. Ma in vero il nartece e la nartecia esternamente non differiscono se non per esser quello molto grande, e piccola questa. (8) Tutt'e due hanno un solo caule articolato, e dai nodi spuntan le foglie e alcuni piccoli rami. Le foglie sono alterne: dico così, perchè non ispuntano dalla stessa parte dei nodi, ma alternativamente. Abbracciano in gran parte il caule, come le foglie della canna, ma sono più inclinate, perchè più molli e più grandi. Sono anche finamente divise e quasi capillari. Le più basse sono più grandi; e a mano a mano che

sorgono, decrescono. Il fiore è giallo e piccolo: il frutto simile all'aneto, salvochè più grosso. Il caule in cima si divide in alcuni piccoli rami che portano il fiore e il frutto. Ma fiori e frutti si trovano anche nei ramoscelli laterali, al tutto come nell'aneto. Il caule è annuo. In primavera spuntano le prime foglie e poi il caule, come nelle altre piante. Ha una sola e profonda radice. Tale è la natura della ferula.

(9) Delle altre (ferulacee), alcune sono simili a questa e hanno il fusto cavo, come la mandragora, la cicuta, l'elleboro e l'anterico; altre hanno il caule fibroso, come il finocchio, il miofono, e altre simili. È singolare il frutto della mandragora, perchè nero, fatto come un acino d'uva e con un succo che sa di vino.

CAPITOLO III.

Pregevolissime e al tutto singolari sono le qualità del silfio e del papiro egiziano: anche queste piante ferulacee. Del papiro già si è parlato dove si trattava delle acquatiche; ora dobbiam parlare dell'altro. Il silfio ha molte e grosse radici: il gambo come la ferula e quasi della medesima grossezza. La foglia che chiamano maspeto, somiglia a quella dell'appio. Ha un seme largo e quasi fogliaceo; e lo chiamano foglia. Come nella ferula, il gambo è annuo. Il maspeto che spunta al principio di primavera, purga le pecore, le ingrassa di molto e ne rende le carni di sapore squisito. Dipoi nasce il gambo che si mangia cotto lesso, arrosto e in tanti altri

modi; anche questo, secondo che dicono, purga i corpi i primi quaranta giorni. (2) Il succo del silfio è di due sorte: l'uno si estrae dal caule, l'altro dalla radice; onde quello lo chiamano caulia, questo rizia. La radice ha una corteccia nera, la quale dev'esser tolta. Nelle incisioni si osserva una certa misura; e s' incide solo quel tanto che par necessario, lasciando il resto per tagli successivi, chè non si può fare il taglio oltre a una data linea, nè più incisioni di quelle che son prescritte, guastandosi il succo puro e putrefacendosi, se si tiene in serbo per qualche tempo. Quelli che lo portano al Pireo, lo preparano nel modo seguente. Messo in un vaso, lo mescolano con la farina e lo agitano per un bel pezzo; allora prende il suo colore e, così preparato, si mantiene senza guastarsi. In questo modo dunque si prepara e si taglia il silfio.

(3) Il silfio cresce in un largo tratto della Libia per un' estensione, a quanto dicono, di più che quattromila stadi; e se ne trova moltissimo presso la Sirte che guarda le isole Evesperidi. È proprio di questa pianta fuggire i luoghi colti; sicchè si va sempre ritirando dai campi lavorati, come quella che non ha punto bisogno di coltura e vuol vivere salvatica. I Cirenei dicono che il silfio sia comparso sette anni innanzi alla fondazione della loro città; e dalla fondazione di Cirene fino a Simonide, arconte di Atene, sono corsi al più trecento anni. (4) Così questi raccontano. Dicono ancora che la radice del silfio sia lunga un cubito o poco più; e che dentro abbia una specie di tubero, ma nella parte superiore e quasi sopra terra. Questo tubero contiene il latte e da

esso nasce poi il caule o magidari e la così detta foglia cho, in sostanza, è il seme. Quando dopo la canicola soffia un forte vento australe, i semi si spargono e da questi nasce il silfio. Nello stesso anno si forma la radice e il caule; il che per altro non è cosa peculiare a questa pianta, ma avviene anche in molte altre: salvo che non si voglia intendere che il silfio nasca subito dopo sparso il seme.

(5) Ma la cosa singolare, diversamento da quel che è stato dichiarato di sopra, è questa che, a quanto dicono, si deve ogni anno scavare la terra intorno allo radici; il che non facendosi, la pianta produrrà certamente il seme e il frutto, ma di qualità inferiore, come anche le radici; le quali al contrario, dopo questa operazione, diventano migliori in grazia del rimescolamento della terra. E ciò è contro l'opinione di quelli che affermano il silfio esser nimico della coltura. Le nuove radici, tagliate da poco e messe nell'aceto, son buone da mangiare. Le foglie sono di color d'oro.

(6) Diversamente da quanto s'è detto, vogliono alcuni che le foglie del silfio non purghino le pecore; e dicono che a primavera e nell'inverno, menate a pascolare sui monti, mangiano di queste foglie e di un'altra erba simile all'abrotono, le quali erbe, a quanto pare, riscaldano e non purgano altrimenti; tolgono però gli umori e aiutano la digestione. E se ci vanno pecore o malate o non ben sane, presto guariscono o muoiono; ma per lo più guariscono. Tuttavia la cosa è ancora da esaminare.

(7) Il così detto magidari è un'altra pianta diversa dal silfio, più porosa, meno acre e senza succo latticinoso. Chi se ne intende la riconosce a prima vista. Nasce in Siria e non in Cirene; dicono che ce ne sia molta sul monte Parnaso: alcuni la chiamano silfio. Se rifugga dai luoghi colti, come il silfio, sarebbe da vedere; come anche se abbia qualche cosa di simile al silfio nelle foglie e nel caule, e se veramente non ne stilli nessun umore.

Queste adunque sono le qualità che fanno conoscere la natura delle ferulacee.

CAPITOLO IV.

Seguono ora le aculeate, le quali essendo divise in piante al tutto spinose e in quelle che hanno spinose le foglie, delle une e delle altre parleremo separatamente. In terzo luogo si tratterà anche di quelle che, oltre le spine, hanno le foglie, come il feo e il tribolo. Il cappero ha questo di speciale, che non solo porta delle spine nel fusto, ma anche nelle foglie. Tra queste specie che abbiamo distinto, moltissime sono le piante con le foglie aculeate, pochissime quelle al tutto spinose, delle quali c'è ben poco da dire; e, oltre all'asparago e allo scorpio, non è facile trovarne delle altre. (2) Queste due piante fioriscono dopo l'equinozio d'autunno. Lo scorpio porta il fiore in un tumore carnoso sotto la punta della spina; prima è bianco, poi diventa rossastro. L'asparago produce presso le spine come una piccola clava, dalla quale spunta un fiorellino. Lo scorpio ha una sola

radice e corta. L' asparago invece s' interna profondamente con molte e fitte barbe, da formare nella parte superiore un tutto continuo, donde spuntano i polloni dei cauli; e da questo ceppo germogliano a primavera e sono allora mangerecci, ma poi con l' avanzare della stagione induriscono e si coprono di spine. I fiori compaiono non solo nei nuovi cauli, ma anche nei più vecchi, perchè durano più di un anno. Tale è la natura delle piante al tutto spinose.

(3) Tra quelle che hanno le foglie aculeate, quasi la maggior parte son del genere degli acani: dico del genere degli acani, perchè il ricettacolo ov' è il fiore o il frutto è in tutte o un acano o in forma di acano. Differiscono del resto tra loro per la grandezza, per la figura, per il colore e per la copia o scarsità sia delle spine sia delle altre parti. Da poche in fuori, come lo strutio, il sonco e qualche altra, sono tutte della medesima natura. In quanto al sonco, esso è spinoso, ma non ha il ricettacolo dei semi simile alle altre. Simile lo hanno tutte le seguenti piante, cioè l' acorna, la leucacanta, il calceo, il cartamo, il poliacanto, l'atrattilide, l'onopisso, l'issine, il cameleone; salvochè questo non ha le foglie aculeate, come le hanno lo scolimo, la limonia e altre non poche.

(4) Oltre a quanto è stato notato, differiscono tra loro anche in questo, che alcune hanno più gambi e ramosi, come l'acano; altre ne hanno uno solo e non ramoso, come il cartamo; altre poi hanno i rami in cima del caule, come il ritro. Così pure alcune germogliano su-

bito dopo le prime piogge, altre più tardi, altre l'estate, come la così detta tetralice e l'issine. Medesimamente varia il tempo della fioritura; chè lo scolimo florisce tardi e mantiene i flori per un pezzo. (5) Dell'acano non ci sono specie diverse, bensì del cartamo che è salvatico e domestico. Il salvatico è di due sorte: l'una somiglia molto al domestico, ma ha il fusto più diritto, por modo che in antico alcune donne se ne servivano per fuso; fa un frutto nero, grosso e amaro. L'altra è irsuta, con i fusti simili a quelli del sonco; e si potrebbero dire prostrati, perchè essendo molli s'inclinano a terra. Il frutto è piccolo. Tutte hanno i semi pelosi, ma con maggiore e più denso pelo la specie salvatica; la quale poi in confronto delle altre salvatiche ha questa singolarità, cho dove quelle sono più dure e spinose delle domestiche, questa invece è più molle e più liscia.

(6) L'acorna è quasi simile, a primo aspetto, al cartamo domestico, ma ha i flori di color giallognolo e un succo grasso. La così detta atrattilide è più bianca di questa e ha la proprietà cho, svellendone una foglia con la parte carnosa aderente, ne cola un succo sanguigno; per la qual cosa alcuni la chiamano sangue. Ha odor gravo e come di sanguo; matura tardi i frutti, verso l'autunno, come in generale ogni pianta spinosa. Tutte queste possono nascere di seme e di radice; e in modo tale che corre assai breve tempo tra il nascero e il giungere i semi a maturità.

(7) Lo scolimo non ha solo questa particolarità che

la radice lessata o arrostita è buona da mangiare, ma anche che è ottima quando la pianta florisce e che, indurita, manda fuori un succhio latticinoso. È cosa singolare anche la sua fioritura, perchè avviene verso il solstizio.

(8) Carnosa e mangereccia è la radice del sonco. Il ricettacolo non è a modo di acano, ma bislungo; il che è una proprietà del solo sonco tra le piante dalle foglie con aculei, all'opposto del cameleone, il quale, non essendo di foglie spinose, ha forma di acano. Invecchiando il fiore, forma il pappo, come nell'apape e in altre piante simili. Fino all'estate prosegue a far bottoni, fiori e semi; manda fuori un poco di umore e ha delle spine. La foglia col disseccarsi si rammollisce e non punge più.

(9) L'issine non cresce in molta copia; le sue foglie partono dalla radice. Dal mezzo della radice, vien su un capolino con i semi, grosso quanto un pomo e tutto ricoperto di foglie. Dalla cima stilla una lagrima di grato sapore, la quale si chiama mastice del cardo. Questa e altre piante simili si trovano quasi in tutti i luoghi.

(10) Il così detto cacto nasce solo in Sicilia e non in Grecia; ed è una pianta tutta diversa dalle altre, perocchè direttamente dalle radici emette dei cauli prostrati, e ha foglie larghe e spinose. Questi cauli si chiamano cacti e sono mangerecci, levata via la scorza. Hanno sapore amarognolo e si conservano in salamoia.

(11) Un'altra pianta ha il gambo diritto e si domanda pternice; è mangereccia anche questa, ma non si conserva. Il pericarpio, nel quale sta il seme, ha forma

di capolino; e, levati via i semi pelosi, è buono da mangiare e somiglia al germoglio di una palma: lo chiamano scalia. Queste sono le differenze che erano da notare nelle piante che hanno le foglie spinose.

CAPITOLO V.

Alcune piante oltre alle spine hanno anche le foglie, come il feo, l'onone, la pantadusa, il tribolo, l'ippofeo, il miacanto......... (Il feo?) ha le foglie carnose e suddivise, e molte barbe che per altro vanno poco profonde. Germoglia con le Pleiadi e con i primi lavori dei campi; e allora spuntano le foglie. Non è pianta annua, ma vive per un pezzo.

(2) Il cappero ha inoltre questo di proprio che, come è stato detto, ha spinose le foglie e spinoso il caule, diversamente dal feo e dall'ippofeo che hanno le foglie senza spine. Ha una sola radice e basso e prostrato il caule. Germoglia e florisce di estate, e mantiene verdi le foglie fino alle Pleiadi. Ama i terreni sabbiosi e magri. Dicono che non voglia nascere ne' luoghi coltivati; ma tuttavia cresce presso le città e in terre fertili, nè già nei monti, come fa il silfio. Per il che quell'opinione non è del tutto vera.

(3) Il tribolo ha il pericarpio spinoso, ed è di due specie: l'una ha le foglie simili al cece, l'altra spinose; tutt'e due sono prostrate e con molti rami. Quella che ha le foglie spinose germoglia più tardi e nasce vicino alle siepi che chiudono le ville. Il seme del tribolo pri-

maticcio somiglia al sesamo, quello del tardivo è tondo, nereggiante e chiuso in una capsula. E queste sono press'a poco le piante che, oltre alle spine, hanno anche le foglie.

L'onone ha i ramoscelli spinosi ed è pianta annua. Le foglie somigliano a quelle della ruta e spuntano intorno intorno al fusto, alternandosi (con i fiori), per modo che tutta la pianta ha forma di corona. I fiori sono irregolari; i semi stanno in baccelli senza tramezzi.(4) Cresce nei terreni viscosi e lieti, massime dove si è seminato e lavorato; per il che è odiata dagli agricoltori. Si estirpa con difficoltà; chè dove ritrova buon fondo di terreno, caccia subito molto a dentro le sue radici, da cui nascendo poi ogni anno lateralmente nuove barbe, l'anno seguente si profondano ancor queste in terra. Onde bisogna sveller tutta la pianta, cosa che si fa bene in un suolo umido; e così facilmente si estirpa. Ma, se ne lasci anche una piccola parte, vien su di nuovo. Comincia a germogliare l'estate e si matura l'autunno. E da quanto si è detto si conosce la natura dei suffrutici salvatici.

CAPITOLO VI.

Non c'è molto da ragionare intorno ai suffrutici coltivati che si adoprano per le ghirlande. Ora ne parleremo generalmente in modo da comprendervi tutte le specie. Queste piante da far corone formano una classe, mista di suffrutici e di erbe Perciò tratteremo anche di queste, facendone menzione quando sarà opportuno; ma prima

parliamo dei suffrutici. (2) Questi si voglion dividere in due categorie, secondo l'uso che se ne fa: di alcuni solo il fiore è utile, il quale o è odoroso come la viola, o senza odore, come il fior di Giove e il flogo. Di altri sono odorosi i rami, le foglie e tutta intiera la pianta, come il serpillo, l'elenio, il sisimbrio e simili. Gli uni e gli altri appartengono ai suffrutici. Chè anche le piante pregiate per i loro fiori, per lo più son di natura suffruticose; e ce n'è di annue e di perenni. È da notare per altro che la viola nera è al tutto senza rami, con foglie che si dipartono dalle radici e sempre verdi. Potrebbe anche, a detta di alcuni, fiorire costantemente, se fosse coltivata in un certo modo; e questa sarebbe una sua peculiare proprietà.

(3) Delle altre, o per dir meglio di tutte, la forma intiera è comunemente conosciuta; quindi non dobbiamo discorrere se non di quello che, per avventura, abbiano di singolare. Alcune par che formino una sola specie, altre che sian tra loro differenti. Di una specie sono le legnose, come il serpillo, il sisimbrio, l'elenio, che però possono esser domestiche e salvatiche, odorose e senza odore. Così pure non aman tutte la stessa coltura, lo stesso terreno o lo stesso clima. Anche tra i fiori ce n'è di quelli tutti di un modo, come la viola nera, la quale non pare che abbia le varietà della bianca che, come è manifesto, prende diverse tinte. Il crino varia anche più; chè, a detta di alcuni, talvolta è anche rosso.

(4) Molte sono le specie delle rose che si distinguono per la copia o scarsità, per l'asprezza o morbidezza delle

foglie e per la bellezza del colore e soavità dell'odore. Le più sono di cinque foglie, ma ce n'è di dodici, di venti o d'un numero anche molto maggiore; anzi ce ne sono alcune chiamate di cento foglie, le quali crescono abbondantemente presso Filippi, dove furon trapiantate dal Pangeo che ne è feracissimo. Queste hanno le foglie interno assai piccole, essendo tale la loro natura che le foglie (del fiore) stanno parte dentro, parte fuori: non sono poi nè odorose nè grandi. Delle rose più grandi, odoratissime son quelle che hanno ruvida la parte inferiore.

(5) Ordinariamente, come si è detto, la bellezza del colore e il grato odor delle rose dipendono dalla natura de' luoghi; tuttavia ce n'è con odore e senza odore, anche se cresciute in un luogo stesso. Odorosissime sono le rose di Cirene; e perciò se ne fa un balsamo di una fragranza straordinaria. Del resto colà, anche l'odor delle viole e degli altri fiori è sincerissimo, massime del zafferano che è d'una qualità migliore di tutte le altre. (6) La rosa nasce anche per via di seme, il quale è contenuto sotto il fiore in un frutto dalla forma di cartamo o acano; e ha intorno una certa lanuggine, sicchè somiglia ai semi col pappo. Ma perchè, propagata a questo modo, cresce lentamente, si usa, come è stato detto, tagliarne i ramoscelli e piantarli. Arsa e potata, produce rose migliori: lasciata crescere, va in rigoglio e insalvatichisce. Bisogna anche trasporla spesso; e così, dicono, fa i fiori più belli. Le specie salvatiche hanno più ruvidi i rami e le foglie, e il fiore di una tinta men viva e più piccolo.

(7) La viola nera differisce dalla bianca come per

altre cose, così pure per la stessa forma della pianta, avendo foglie larghe, prostrate e carnose, e molte radici.

(8) I crini differiscono nel colore, come è stato detto di sopra. Per lo più hanno un sol gambo; di rado, due: il che forse dipende dal terreno e dal clima. Ogni gambo porta uno o più fiori: ramifica alla sommità, ma di rado: ha molte barbe, carnose e tonde. Il frutto staccato germoglia e fa il fiore, ma più piccolo. Stilla pure dal gambo un umore in forma di lagrima, il quale si suol seminare, come è stato detto.

(9) Il narcisso o giglio, poichè chi lo chiama con l'uno chi con l'altro nome, ha foglie prostrate, simili all'asfodelo, ma molto più larghe come quelle del crino. Il caule è senza foglie, erbaceo, col fiore in cima e, in una membrana che ha forma di vaso, un frutto molto grosso, nero e bislungo, caduto il quale, la pianta nasce senz'altro. Tuttavia lo raccolgono per seminarlo; e piantano anche la radice che è carnosa, rotonda e grande. È pianta tardiva; chè fiorisce dopo Arturo e verso l'equinozio.

(10) Il zafferano, come le nominate di sopra, è per natura un'erba: ha foglie sottili e quasi capillari. Fiorisce e germoglia assai tardi o assai presto, secondo che si prendono le stagioni; perchè fiorisce con le Pleiadi, ma per pochi giorni: mette il fiore insieme con le foglie e forse anche prima. La radice è grossa, carnosa e al tutto vivace: ama di essere premuta e, calpestata dal piede, il zafferano viene più bello. Perciò presso alle vie e ne' luoghi battuti è bellissimo. Si propaga per radice. Così dunque nascono queste piante.

(1) Gli altri fiori di cui s'è parlato di sopra, si seminano tutti, come la viola, il flor di Giove, l'iflo, il flogo, l'emerocalle. Queste piante e le loro radici sono legnose. Si semina anche l'enante che medesimamente è pianta da fiori. E queste e altre simili s'han da tenere come notevoli per i loro fiori.

CAPITOLO VII.

Tutte le altre piante floriscono e fanno il seme; ma non si crede che lo faccian tutte, perchè non sempre il frutto si vede bene; e in certe non si vede bene nemmeno il fiore. Quando alcune per via di seme vengono lente e stentate, allora si vuol piuttosto moltiplicarle piantandole, come è stato detto da principio. (2) Alcuni dunque affermano che tra queste piante ce ne sian di quelle che non producono frutto di sorta alcuna; e, avendole spesso fatte seccare, tritate e poi seminate, non le hanno vedute germogliar mai; come è stato il caso del serpillo, dell'elenio, del sisimbrio, della menta, chè anche su questa han fatto l'esperimento. Ma ciò non ostante la contraria opinione è più vera; e c'è chi dice di averne fatto la prova, e lo dimostra la natura stessa delle piante salvatiche. In vero il serpillo è per natura salvatico, e si pianta in Sicione, portato dai monti, e in Atene dall' Imetto. Altrove, come in Tracia, i monti e i colli son pieni di serpillo; e (ne' monti) il sisimbrio e altre piante esalano un odore acuto. In certi luoghi il serpillo ha del tutto l'odore del timo. È dunque manifesto che tutte coteste piante devono esser nate dal seme.

(3) L' abrotono si moltiplica meglio per via di seme, che per via di radice o di polloni; ma anche di seme viene con difficoltà. I polloni, come si fa nei giardini di Adone, si metton dentro un testo in estate, perchè l'abrotono teme molto il freddo; e perisce anche facilmente, dove sia molto esposto alla sferza del sole. Quando poi ha preso ed è cresciuto, diventa grande e forte e come un arbusto, a mo' della ruta; salvochè questa è molto più legnosa, secca e squallida.

(4) L'amaraco si propaga per via di polloni e di seme; e di semi ne ha molti e odorosi d' un odor delicato. Si può anche trapiantare. L'abrotono pure ha molti semi, e non senza odore: le sue radici sono diritte e vanno molto a dentro; ma propriamente non ha altro che una grossa radice, dalla quale se ne diramano delle altre (minori). Ma l' amaraco, il serpillo, il sisimbrio e l' elenio alla superficie del terreno hanno radici molto divise e intrecciate. Son tutte legnose, massime quelle dell'abrotono, per cagione tanto della grossezza, quanto dell' aridità.

(5) Del serpillo crescono i polloni in modo singolare e possono allungarsi quanto si vuole, trovato che abbiano un appoggio, o piantati presso una siepe, o in basso ne' pozzi dove crescono straordinariamente. Di specie coltivate non ce ne sono, come è stato detto; ma bensì di salvatiche. Chè del serpillo nato su i monti ce n' è una qualità che è simile alla timbra e ha un odore acre, e un'altra di odore grato e più delicato.

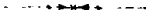
(6) Il tempo della piantagione per la maggior parte

di queste piante è l'autunno, e si procura di piantarle quanto prima si può: per alcune anche la primavera. Tutte vogliono l'ombra, l'umidità e il concime; ma il serpillo tollera la siccità e, tra tutte le altre, ha men bisogno di acqua. Ama poi molto il concime, massime quello di cavalli, muli e asini. Dicono che bisogna trapiantarlo spesso; e così diventa più bello. Anche il sisimbrio, se non è trapiantato, degenera, secondo cho è stato detto.

CAPITOLO VIII.

Dei fiori il primo ad apparire è la viola bianca: al principio dell' inverno, dove il clima è mite; dove è più rigoroso, più tardi; in alcuni luoghi poi a primavera. Insieme con la viola o poco dopo, fiorisce il così detto flogino salvatico. Coteste piante precorrono di molto nella fioritura a tutte le altre, di cui si servono quelli che fanno ghirlande. Dopo queste fioriscono il narcisso, il giglio, una specie di anemone salvatica, detta montana, e il bulbocodio, chè ancor questo alcuni lo mettono nelle corone. Inoltre l'enante, la viola nera e, delle salvatiche, l'elicriso, l'anemone, detto pratense, il gladiolo, il giacinto, e quasi tutte quelle altre piante montane adoperate per le corone.

(2) La rosa è più tardiva di queste; sboccia per ultima, ed è la prima a sfiorire tra i fiori di primavera, onde la sua fioritura è di breve durata. Anche tra le salvatiche fioriscono le altre solo per poco tempo, ec-

cetto il giacinto non pur salvatico, ma coltivato che dura un pezzo, come anche la viola bianca e più ancora il flogino. La viola nera, come è stato detto, florisce tutto l'anno, quando sia ben coltivata. Così l' enante che è pianta da fiori, ma erbacea per natura (florisce lungamente), quando per altro i fiori siano stati staccati e levati via, nè le si lasci fare il seme e sia posta in luogo aprico. Il fiore è a grappolo e bianco come quello della vite salvatica. Questi fiori dunque sono da dirsi primaverili.

(3) Nell'estate floriscono specialmente la licnide, il fior di Giove, il crino, l' iflo e l'amaraco frigio. Aggiungi quel che si chiama poto che è di due specie: l' una col fiore simile al giacinto, l'altra senza colore, bianca e che si pianta presso i sepolcri. Questa specie vive più a lungo. Fioriscono in estate anche l' iride e il così detto strutio che fa un fiore bello a vedersi, ma non odoroso. Fioriscono in autunno un'altra specie di gigli e il zafferano, così il montano che è senza odore come il coltivato; e la floritura avviene alle prime piogge. Tra le salvatiche è utile anche il frutto dell' ossiacanta e il fiore della smilace. (4) Tale è la floritura delle diverse stagioni.

Ma, in sostanza, non c'è nessuna stagione senza fiori; e lo stesso inverno, sebbene parrebbe dovesse essere infecondo per cagione del freddo, pure ne ha, continuando la floritura d'autunno; molto più poi, se l' inverno è mite. Chè tutte le piante, o almeno la maggior parte, proseguono a florire oltre il loro proprio tempo, massime se il luogo è aprico. Da qui deriva una certa continui-

tà di fioritura. E questo era da dirsi intorno alle stagioni e alla durata dei vari fiori.

(5) La viola bianca vive tre anni al più; invecchiando, impiccolisce e fa i fiori più bianchi. La vita della rosa dura in pieno vigore cinque anni, se non si abbrucia; ma con l'invecchiare, anch'essa produce fiori meno belli. In quanto poi alla fragranza delle rose, delle viole e di qualunque altro fiore, vi concorre assaissimo il luogo e la qualità del clima adatto alla diversa natura delle piante. Così in Egitto i fiori e ogni pianta, anche se aromatica, son senza odore; eccetto il mirto che esala una fragranza maravigliosa. E si racconta che colà le rose, le viole e gli altri fiori compaiono un due mesi prima che da noi e durano più dei nostri, o non meno certamente. (6) Pare anche che una gran diversità nell'odore dipenda, come si è detto, dall'esser l'anno così o così, non solo per l'abbondanza delle pioggo o per la siccità, ma ancora per il cadere della pioggia e lo spirar dei venti a tempo opportuno; e il medesimo si dica di ogni altro fenomeno atmosferico. Ne' monti ordinariamente, le rose, le viole e gli altri fiori mandano un odore assai meno grato.

Ed ecco esposta la storia delle piante che servono a far corone, e, in genere, dei suffrutici.

LIBRO SETTIMO

CAPITOLO I.

Dopo le cose trattate di sopra, dobbiamo ora parlare delle piante erbacee; perciocchè di que' generi, nei quali abbiamo diviso ogni maniera di piante, non rimane se non questo che comprende gli erbaggi e le frumentacee. E trattando prima degli erbaggi, cominceremo dai coltivati, i quali per avventura son più noti che i salvatici. Delle piante coltivate negli orti si fanno tre seminazioni; e ogni specie di erbaggi ha la sua nella stagione sua propria. Una si fa nell' inverno, un' altra nell' estate e, tra queste due stagioni, ce n'è una terza dopo il solstizio d' inverno.

(2) Se non che, tal denominazione non riguarda la seminazione propriamente detta, ma il nascere e l' uso delle varie piante; poichè la vera seminazione si fa in tempi quasi al tutto opposti. E in vero la seminazione d' inverno comincia dopo il solstizio d' estate, il mese di Metagitnione, nel quale si semina il cavolo, il rafano, la rapa e quegli erbaggi che possono seminarsi più

volte l'anno: ciò sono la bietola, la lattuga, l' eruca, il lapazio, la senapa, il coriandro, l'aneto e il cardamo. E questa si domanda la prima seminazione. La seconda si fa dopo il solstizio d' inverno, nel mese di Gamelione, nel quale si seminano e si piantano il porro, l'appio, il getio e l'atrepice. La terza che si domanda di estate, si fa nel mese di Munichione, nel quale si seminano il popone, il cetriuolo, il blito, il basilico, la portulaca e la timbra. Ma si fanno anche in ogni stagione più seminazioni di una stessa specie di piante, come a dire del rafano, del basilico e di altre. In ogni seminazione poi si seminano quegli erbaggi che per l'appunto prendono il nome dal poter esser seminati più volte nel medesimo anno.

(3) Queste piante non nascono tutte in un medesimo tempo, ma altre più presto, altre più tardi; e tali sono quelle che soglion germogliare con più difficoltà. Nascono prestissimo il basilico, il blito, l'eruca e, tra le invernali, il rafano; chè vengon su dopo tre giorni circa. La lattuga nasce il quarto o il quinto giorno; il popone e il cetriuolo, dentro cinque o sei giorni o, secondo alcuni, sette; ma prima e più facilmente, il popone. La portulaca ha bisogno di maggior tempo: l'aneto germoglia il quarto giorno, il cardamo e la senapa, il quinto; la bietola, d'estate il sesto e d'inverno il decimo; l'atrepice l'ottavo, il cavolo il decimo. Il porro e il getio non nascono in uno spazio uguale di tempo, ma l'uno in diciannove e, in qualche luogo, in venti giorni; l'altro in dieci o dodici. Il coriandro stenta a venir su, e i semi freschi non germogliano se non inumiditi. La timbra e

l'origano voglion più di trenta giorni. L'appio stenta più di tutti; e chi gli assegna il tempo più breve, dice che nasce il quarantesimo giorno; altri poi il cinquantesimo, e si semini pure in qual seminazione si voglia.

(4) Per ordinario quelle piante che in diverse stagioni si soglion seminare, non vengon su più presto, se si seminano d'estate; e reca maraviglia il vedere come la stagione e l'aria non ne affrettino punto il germogliamento; e il cattivo tempo e il freddo, e il cielo coperto non lo ritardino. Perciocchè venuto dopo la seminazione o un tempo fosco o un cielo sereno, i semi hanno germogliato quando più tardi, quando più presto. C'è per altro una differenza nella sementa delle diverse piante in questo, che ne' luoghi aprichi e temperati germogliano assai per tempo.

(5) Generalmente parlando, la causa di questi fatti bisogna ricercarla in più cose; cioè nella qualità stessa dei semi, nella natura del suolo e del clima, nel tempo in che si semina, il qual può essere tempestoso o sereno. Ma si vuole anche por mente in quali casi varia il tempo del germogliamento e in quali no. Perchè alcuni dicono che il rafano nasce il terzo giorno tanto in inverno, quanto in estate; e al contrario, la bietola, come è stato detto, varia secondo le stagioni. Ed ecco quanto riguarda il tempo del germogliamento.

(6) Anche dall'età dei semi dipende il loro germogliare più presto o più tardi. Nascono presto i semi freschi del porro, del getio, del popone, e del cetriuolo: e di questo alcuni li macerano prima nel latte o nell'acqua,

affinchè germoglino anche più presto. Ma altre piante, come l'appio, la bietola, il cardamo, la timbra, il coriandro, l'origano, vengono più presto dai semi vecchi; chè dai freschi verrebbero con difficoltà. Nella bietola c'è questo di singolare, che non nasce tutta subito, ma molto dopo seminata, parte nel secondo anno, parte nel terzo; per il che si vedon nascere poche piante da molto seme.

(7) Ogni seme, quando cade maturo, si mantiene fino al suo tempo, nè prima di questo germoglia; il che è secondo legge di natura. E vediamo avvenire il medesimo nelle piante salvatiche, purchè il seme non si sia guastato. La piena maturità di ogni frutto si ha in estate; ma prima e più prontamente maturan quelli che furono seminati prima. È da badare anche alla stagione; chè gli ortaggi seminati ai dì caldi, formano il caule e fanno il seme più presto, come si vede nel rafano e nella rapa. Alcuni non producono il frutto il primo anno, ma il secondo, come l'appio, il porro, il getio; e questi vivono per un pezzo, onde non si devono dire annui. Ma cotesti erbaggi si seccano la maggior parte, dopo che hanno portato il seme a maturità.

(8) Quasi tutte le piante che han formato il caule e maturati i frutti, danno compimento alla loro forma esterna, con la produzione di ramoscelli dai lati de' cauli, eccetto per altro quelle che hanno un sol caule, come a dire il porro, il getio, la cipolla e l'aglio. Tutte poi amano l'acqua e il concime, massime quelle che sono più delicate e hanno bisogno di maggior cura e di maggior nutrimento.

CAPITOLO II.

Ogni pianta si propaga per via di seme; alcune poi anche per via di polloni, di ramoscelli e di radici. Il cavolo nasce per via di polloni, ma questi devono svellersi con una piccola parte di radice. Vengon di germogli la ruta, l'origano, il basilico; e questo lo piantano, tagliato nel mezzo, quando è alto un palmo e anche più. Nascono di radice l'aglio, la cipolla, il bulbo, l'aro e, in una parola, ogni pianta che ha la radice capitata. E a questo modo si propagano anche quelle che hanno radici che vivono per un pezzo e i cauli annui. Che ogni pianta poi possa venire di seme, è cosa manifesta; e così fa, sebbene alcuni lo neghino, anche la ruta, lentamente per altro; e perciò si preferisce di moltiplicarla per germogli. (2) Gli erbaggi che si riproducono per radice, hanno questa perenne, ma annuo il caule. Così fatte radici germogliano lateralmente e si moltiplicano; e ciò non solo nelle piante domestiche e coltivate negli orti, ma ancora nelle salvatiche, come nel bulbo, nel getio, nella scilla e in altre. Anche alcune di quelle che non hanno la radice capitata, ma pure perenne, come l'appio e la bietola, germogliano lateralmente e producono radici, dalle quali poi nascono e foglie e cauli. Il getio e il porro germogliano anch'essi dai lati, e dalla parte di sotto generano un capo simile a un bulbo, dal quale spuntano le foglie, dopo seccato il caule e raccolto il seme. Ma così fatti capi non servendo a nulla,

non si raccolgono per seccarli, e perciò non si piantano.
(3) Forse perchè cotesti erbaggi sono di una specie affine e simili per natura alla cipolla, non c'è da far le maraviglie se le radici di tutti quanti e domestici o salvatici, quand'esse siano perenni e annuo il caule, mettono lateralmente alle radici dei germogli, come è il caso nei suffrutici e nei frutici. Ma nelle cipolle, negli agli e nei bulbi si produce un maggior numero di tali germogli. La riproduzione adunque di cotesti erbaggi, come è stato detto, avviene in tre modi: per via di seme in tutti; per via di cauli e di radici in quelli nominati di sopra.

(4) Tagliando il torso, quasi tutte l'erbe rimettono, fuor che quelle che hanno il caule annuo. I cauli del basilico, della lattuga e del cavolo, com'è chiaro, si tagliano per l'uso che se ne fa. Dicono che i cauli della lattuga rimessi siano più dolci, essendo i primi lattiginosi e amari come quelli che hanno troppa crudezza. Altri, al contrario, affermano che questi secondi hanno più quantità di succhi, ma paiono più dolci finchè son teneri. In quanto al cavolo però, è certo che se mette nuovi gambi, è di miglior sapore, purchè siano state levate via le foglie prima della formazione del gambo.

(5) Le radici di molti erbaggi sono durevoli, ma alcune germoglian di nuovo, altre no. Il rafano e la rapa durano fino all'estate e s'ingrossano, se ricoperte di terra, il che qualche ortolano lo fa a bello studio; ma nè germogliano nè metton foglia, nemmeno se si leva la terra accumulata sopra. Anche per altre erbe avviene lo stesso. Gli ortaggi hanno, la maggior parte, una

radice unica e grossa che va molto sotto; e se ce ne sono altre di uguale grossezza, come nell'appio e nella bietola, queste derivano dalla radice di mezzo, e non dal punto dove quella ha il suo principio. Dal fittono unico provengono delle piccole barbe nel rafano e nella rapa. E questi erbaggi sono a tutti noti per l'uso che se ne fa.

(6) La bietola ha, come il rafano, un fittone lungo, grosso e diritto. Questo produce grosse radici accessorie, quando due, quando tre, quando solamente una e sempre con piccole barbe. La radice della bietola è carnosa, dolce e gradevole al gusto, per il che c'è chi la mangia anche cruda. La buccia non è spessa, nè si spicca come nel rafano; ma è piuttosto simile a quella dell' ipposelino. Allo stesso modo l' atrepice ha una radice che va molto profonda e da questa ne nascono delle altre.

(7) Il lapazio più costantemente di tutti gli altri erbaggi ha un solo fittone, chè non produce grosse radici accessorie, ma soltanto alcune barbicine. Questo fittone va più sotto di tutti gli altri ed è lungo più d'un piede e mezzo. Più corto è quello del lapazio salvatico, il qual produce anche molti cauli e molti rami; e come sia cresciuto appieno, prende in tutto una forma simile alla bietola. Il lapazio coltivato vive più a lungo del salvatico e di quasi tutti gli altri erbaggi; e dicono che possa durare quanto si vuole. Ha una radice carnosa e piena di umore per il che, sterpata, vive ancora un pezzo. Il basilico ha una radice grossa che va molto giù; le altre laterali sono sottili e lunghette. Alcune erbe poi, come

il blito, non hanno quella radice solitaria diritta, ma subito dal sommo ne formano molte grosse e più lunghe di quelle dell'atrepice.

(8) La radice più legnosa, e lo stesso si dica del caule, di tutti quanti gli erbaggi, è quella del basilico; chè così legnosa non l'hanno nè il blito, nè l'atrepice, nè altre simili piante. In generale le radici sono carnose o legnose. Sono carnose le radici della bietola, dell'appio, dell'ipposelino, del lapazio, del rafano, della rapa, e in ispecial modo di quelle che le hanno capitate, sicchè nemmeno secche diventano al tutto dure. Legnosa è la radice del basilico, del blito, dell'atrepice, dell' eruca, dell'aneto, del coriandro e, in una parola, di quante hanno i cauli fibrosi. L' aneto e il coriandro hanno una sola radice legnosa, ma nè lunga, nè con molte barboline laterali. L'uno e l'altro poi mettono molti cauli e molti ramoscelli; per il che, in nessuna di queste due piante la parte di sotto è per grandezza in proporzione con quella di sopra.

(9) Le radici della lattuga e della portulaca sono corte, tanto quella di mezzo, quanto le laterali. La lattuga non ha propriamente radici accessorie, ma solo delle barboline; e perciò pare che più delle altre abbia una sola radice. Tutte le piante estive hanno la radice corta; come, per esempio, il popone, il cotriuolo e la zucca; e ciò così per causa della stagione, come e forse anche più, per la natura loro che si adatta alla stagione. La lattuga trapiantata ha una radice più corta di quella seminata, perchè la prima germoglia più ai lati. Anche

la lattuga salvatica ha radici più corte della coltivata, e cresce con molti cauli.

CAPITOLO III.

Ogni specie di erbaggi fa generalmente i suoi fiori, tutti a un tempo stesso; ma il basilico, un poco per volta: prima florisce la parte di sotto, poi, sfiorita questa, quella di sopra, in guisa che ha una lunga fioritura, come la fava o, tra l'erbe, il così detto eliotropio e altre piante salvatiche. Anche la fioritura del popone dura un pezzo, perchè germoglia di nuovo. I fiori di queste piante sono quali biancastri, quali giallognoli, quali rossastri; ma non ce n'è punto di colori vivi.

(2) Varia è anche la forma dei semi; i più sono tondi, alcuni bislunghi, altri larghi in forma di foglia, come quelli dell'atrepice che son simili ai semi del silfio; altri sottili e lineari, come quelli del comino. Variano anche nel colore, essendo o neri, o del color del legno, o biancastri. Son tutti o dentro una siliqua, o nudi, o vestiti d'una buccia o coronati da un pappo. Il rafano, la senapa, la rapa hanno la siliqua; nudi sono i semi del coriandro, del finocchio, dell'aneto, del comino; il blito, la bietola, l'atrepice, il basilico li hanno chiusi in una buccia; la lattuga, coronati dal pappo

(3) Tutti fan molti frutti e molti germogli; ma più di ogni altro è fruttifero il comino. Raccontano di questo una cosa singolare, ed è che bisogna seminarlo tra mali augurii e imprecazioni, se si vuole che cresca bello e co-

pioso. Quasi tutti, eccetto il comino, si seccano con difficoltà, diversamente dal frumento che appena maturo si secca e cade. Anche più difficilmente si seccano i semi che sono nella buccia, massime poi il basilico. Tutti i semi seccati riescono più fecondi; per il che, dopo raccolti, si suole seccarli.

(4) Quelle piante che producon molti frutti, fanno anche molti semi; e tra le più fruttifere è il basilico. Alcuni erbaggi portano il frutto in cima, come il basilico, il porro, la cipolla; alcuni piuttosto lateralmente, come il rafano, la rapa e simili. Altri nell'un modo e nell'altro, come il blito e l'atrepice, chè tutt'e due portano il frutto anche ai lati; e il blito poi ad ogni nodo ha i suoi semi in forma di grappolo. Le piante nate da semi invecchiati, fanno più presto il gambo; prestissimo poi se son vigorosi, chè anche in questi c'è una certa età di pieno vigore. Da ciò dipende anche la maggiore o minor bellezza delle piante, quando per altro ci si aggiunga una conveniente coltivazione. Pare anche che alcune piante crescano più belle e rigogliose se i semi siano stati messi a mucchi; perciò il porro e l'appio, si seminano legandone i semi in pezze; e così vengono grossi.

(5) Anche lo spazio giova in qualche modo al crescer delle piante. E in vero consigliano, quando si ha da trapiantare l'appio, di fare con un piuolo una fossicella, grande quanto si vuole che l'appio divenga grosso; e quando si semina, messo il seme in una pezza, si caccia dentro con un piuolo, e il vuoto fatto si riem-

pie di letame e di terra. Alcune piante imitano la stessa forma del luogo dove sono; così la zucca prende la figura del vaso nel quale è stata posta. Per alcune preparazioni del seme si cambiano anche i sapori, come avviene del popone, quando il seme sia stato macerato nel latte. Ma queste cose appartengono forse più alla coltivazione.

CAPITOLO IV.

Alcune piante hanno più specie, altre una sola. Il basilico, il lapazio, il blito, il cardamo, l'eruca, l'atrepice, il coriandro, l'aneto, la ruta ne hanno, a quanto dicono, una sola. Ne formano parecchie il rafano, il cavolo, la bietola, il popone, il cetriuolo, il comino, l'aglio e la lattuga; e le specie differiscono nelle foglie, nelle radici, nel colore, nel succo e in altre simili qualità.

(2) Così, per esempio, le specie del rafano sono: il corinzio, il cleoneo, il liotasio, l'amoreo, il beozio. Il corinzio cresce vigoroso e ha nuda la radice, la quale è volta in su e non in basso, come le altre. Il liotasio che alcuni domandano tracio, resiste benissimo ai freddi invernali. Il beozio ha un sapore assai dolce ed è di forma rotonda e non lunga come il cleoneo. Quei rafani poi che hanno le foglie lisce sono più dolci e gustosi; e più acri quei che le hanno ruvido. Oltre a queste specie, ce n'è un'altra con foglie simili all'eruca. Queste sono le specie del rafano.

(3) La rapa alcuni vogliono che abbia più specie

altri no, ma che si distingua il maschio dalla femmina, con tutto che nascano l'uno e l'altra del medesimo seme. Per avere le femmine, i semi si gettano rari: se si gettano folti, nascono tutti maschi; il medesimo avviene se si semina in terreno cattivo. Per il che le piante da cui si vuol raccogliere il seme, si traspongono, ponendole rare. Si distingue a prima vista il seme buono dal cattivo, essendo quello minuto, questo grosso. Amano il freddo la rapa e il rafano; e si crede che per esso divengano più dolci e che nel tempo stesso aumentino nelle radici piuttostochè nelle foglie. La rapa, se spirano i venti australi e il tempo è bello, fa presto il caule. È dunque necessario esaminar bene se le differenze (tra maschio e femmina), con una sì grande analogia, siano sufficientemente determinate.

(4) Il cavolo è di tre specie: con foglie crespe, con foglie lisce e il salvatico. Anche questo ha le foglie lisce, ma piccole, tonde e in gran copia, molti rami e un succo acre e medicinale, sicchè i medici lo prescrivono per muovere il corpo. Nelle due prime specie pare che si debbano notare altre differenze, chè c'è una sorta di cavoli, i quali o non fanno punto il seme o lo fanno cattivo. In generale il cavolo crespo ha un succo migliore e foglie più grandi del liscio. Anche tra le bietole, la bianca ha un miglior succo della nera e produce minor copia di seme. Questa specie alcuni la chiamano siciliana.

(5) Il medesimo avviene della lattuga, chè più dolce e più tenera è la specie bianca. Se ne conoscono anche

altre tre specie, cioè: col torso largo, col torso tondo e la laconica. Questa ha le foglie simili a quelle dello scolimo, e un torso diritto, robusto e senza rami. Tra le lattughe col torso largo, alcune lo hanno di tal fatta da poter esser adoperato, a quanto dicono, negli usci degli orti. Quella specie che ha molto succo, foglie piccole e un torso bianco, somiglia alla lattuga salvatica.

(6) Le specie dell'appio differiscono nella qualità delle foglie e dei cauli; chè una specie ha le foglie folte crespe e pelose; e un'altra più rade e più larghe, e più grosso il caule. I cauli ora sono biancastri, ora rossastri, ora screziati; e in sostanza tutte queste specie sono simili alle salvatiche. In quanto al popone e al cetriuolo, dicono che del primo ci siano diverse specie, ma non del secondo, com'è il caso del rafano e della rapa; in quell'unica specie per altro alcune piante vengono meglio, altre peggio. Del popone si conoscono tre specie: il laconico, il cilindrico e il beozio. Tra questi il laconico riesce migliore se annaffiato; gli altri due non hanno bisogno d'annaffiamento.

(7) Anche la cipolla e l'aglio hanno le loro specie. Molte ne ha la cipolla: la sardia, la gnidia, la samotracia, l'ascalonia che prendono il nome da' luoghi onde provengono; e poi la setania e la fissile. La setania è piccola, ma assai dolce; la fissile e l'ascalonia differiscono e per il modo della coltivazione e per la stessa loro natura. Chè la fissile si lascia in inverno con la sua chioma, senza fare altro; in primavera le si levano le foglie di fuori, e poi si ha cura del resto. Alle foglie

levate via ne succedono delle altre, e la parte di sotto si divide, e di qui hanno preso il nome. Alcuni vogliono che a ogni sorta di cipolle si debbano levar le foglie, acciocchè tutto il vigore della pianta abbia da concentrarsi nel capo e non vada in seme.(8) Le ascalonie hanno propria natura, poichè queste sole non si dividono, e sono come sterili dalle radici; non crescono nè si moltiplicano da sè, per il che non si pongono ma si seminano; e si seminano tardi verso la primavera e poi quando germogliano, si traspongono. Così maturano presto per modo che si cavano insieme con le altre e anche prima. Lasciate per un pezzo in terra, s' infracidano. Piantate, vanno in gambo e in seme, e poi invaniscono e si seccano. (9) E tale è la natura di queste cipolle.

Alcune differiscono anche nel colore. Così in Isso ce n'è di quelle che, simili in tutto alle bianche, sono per altro di una bianchezza maggiore: le vogliono simili alle sardie. Le cretiche sono di una natura singolarissima, e in un certo modo somigliano alle ascalonie, quando pure non siano con esse una stessa cosa. Chè in Creta ce n'è una specie che, seminata, forma la radice; piantata, va tutta in gambo e seme, e non forma il capo; il succo poi è dolce. Questa specie in somma ha una natura quasi contraria alle altre; (10) perchè tutte le altre, piantate, vengono più belle e crescono più presto. Tutte si piantano dopo Arturo, quando la terra è ancor calda, acciocchè le pianticelle possano godere delle piogge autunnali. E si piantano o tutte intiere, o con

i capi divisi. Il germogliamento poi non avviene nello stesso modo; chè dalla parte di sotto si forma la cipolla e al di sopra crescono solo le foglie. Tagliate verticalmente, non possono più germogliare.

Il così detto getio è quasi senza capo e ha il collo lungo; germoglia dalla cima di questo e spesso si sega come il porro. Perciò si semina e non si pone. E queste sono press'a poco le specie delle cipolle.

(11) L'aglio si pianta o un poco prima o dopo il solstizio, diviso a spicchi. Può esser tardivo e primaticcio; e ce n'è una specie che matura in termine di sessanta giorni. Differiscono gli agli anche per esser grossi e piccoli; e ce n'è di una grossezza straordinaria, come in singolar modo il così detto ciprio, il quale non si cuoce ma si adopra per una certa salsa; e nel pestarlo è da maravigliare quanta schiuma faccia. C'è anche una specie di aglio che non ha spicchi. La dolcezza, l'odore, la grossezza sono qualità che ordinariamente dipendono dal terreno e dalla cultura, come nelle altre piante. L'aglio nasce anche di seme e giunge a maturità, ma tardi; chè il primo anno fa il capo grosso quanto un porro, il secondo si divide in spicchi, il terzo è perfettamente maturo; e non è punto inferiore a quello che si pianta, anzi dicono certi che sia migliore.

(12) La formazione delle radici non avviene nello stesso modo nell'aglio e nella cipolla. Poichè quando lo spicchio dell'aglio s'è gonfiato, si torce tutto, s'ingrossa e si divide in nuovi spicchi; o così di uno se ne fanno più e il capo è formato. La cipolla invece fa subito dalla

radice un capo dopo l'altro, come il bulbo, la scilla e altre simili piante. L'aglio e la cipolla, non raccolti ma lasciati in terra, si moltiplicano senz'altro. Dicono che l'aglio e la cipolla anche sul fusto producano agli e cipolle. E intorno alla generazione basti quanto si è detto.

CAPITOLO V.

Ad eccezione della ruta che non vuol essere concimata, tutti gli altri ortaggi amano l'acqua e il letame: gl' invernali non meno degli estivi, e i deboli come i robusti. Lodano massimamente il concime misto; e dicono cattivo quello dei giumenti, perchè non trattiene che pochissimo l' umidità. Vogliono che il concime si sparga insieme col seme; ma alcuni lo spargono sul terreno già seminato. Si servono anche degli escrementi umani freschi, diluiti. Amano l'acqua gli ortaggi invernali più degli estivi, i deboli più dei robusti e così quelli che han bisogno del massimo alimento. La cipolla e il getio vogliono anch' essi l' acqua, sebbene alcuni dicano che non ce ne sia più bisogno, quando l'abbiano avuta da principio due o tre volte.

(2) Le migliori acque sono le potabili e le fredde; le peggiori, le salse e quelle che con difficoltà evaporizzano. L'acqua che passa per i canali, non è buona; perchè porta semi di erbacce: ottima è la piovana e si crede che distrugga certe bestiuole che mangiano i germi; ma alcuni dicono che non giovi nè ai poponi nè alle cipolle. Le altre piante si annaffiano il mattino o verso

sera, affinchè l'acqua non si riscaldi al sole; ma il basilico ancora di mezzogiorno, perchè tengono che nasca più presto quando da principio sia stato adacquato nel caldo. Si crede che sia utilissima la molta acqua, massime dove è stato messo il concime abbondantemente, chè gli erbaggi spesso mostrano aver bisogno di alimento; e ciò conoscono assai bene gli ortolani esperti.

(3) Tutte le piante che si traspongono, diventan più belle e più grandi; e dall'essere trasposti, dipende la grossezza dei porri e dei rafani. Specialmente poi si devono trasporre le piante destinate pel seme. Il getio, il porro, il cavolo, il popone, l' appio, la rapa, la lattuga e altre, reggono assai bene a questa operazione, ma alcune piante non così. Tutte poi vengono più belle e grosse, se i semi siano stati ficcati in terra piuttosto che sparsi.

(4) Le bestiuole che vivono sopra gli erbaggi, sono: nel rafano le psille, nel cavolo i bruchi e i vermi; e nella lattuga, nel porro e in molte altre piante, i prasocuridi. Per distruggere questi ultimi si getta lor sopra un mucchio di fieno mezzo secco o anche di concime, perchè coteste bestiuole, amando il concime, non pure vi si caccian dentro, ma vi si annidano, per la qual cosa è facile il pigliarle, chè diversamente non si potrebbe. Per le psille de' rafani basta seminarvi in mezzo l'ervo; ma per impedire che nascano i bruchi, dicono che non c'è rimedio. Il basilico intorno al nascimento della canicola impallidisce, e il coriandro si copre di salsuggine. Da quanto è stato detto si può conoscere a che cosa vadan soggetti gli ortaggi.

(5) In quanto ai semi, alcuni si mantengono bene, altri no. Si mantengono quelli del coriandro, della bietola, del porro, del cardamo, della senapa, della ruchetta, della timbra: in una parola, tutti quelli di sapore acre. Più deboli sono i semi del getio, che durano assai poco, dell'atrepice, del basilico, del cetriuolo, del popone: in sostanza, gli staterecci più dei vernerecci. Non ce n'è alcuno che oltre a quattro anni sia ancor buono per la sementa. Il migliore è quello di un anno; quel di due e di tre non si può dir cattivo, ma diventa veramente cattivo di là da questo tempo.

(6) A uso di cucina per altro, sono buoni più a lungo; solo è da notare che necessariamente diventan deboli e svaporando ed essendo rosi dai vermi. Il maggior guasto è prodotto dagl' insetti che s' ingenerano in tutti i semi, anche se di sapore acre, eccetto il popone. Svaporando, si fanno amari al gusto; e perciò men buoni per l'uso che se ne vuol fare.

E intorno ai semi e, in una parola, intorno agli ortaggi, sia sufficiente quanto è stato detto fin qui.

CAPITOLO VI.

Ora con lo stesso metodo prenderemo a parlare delle piante salvatiche e delle così dette di campo, alcune delle quali hanno il medesimo nome delle coltivate. Poichè tutte le specie delle coltivate si trovano anche allo stato salvatico; e molte di queste hanno una forma simile alle domestiche, salvochè le foglie son più piccole e più

ruvide e così i cauli; e hanno succhi assai più acri e forti, come, per esempio, la timbra, l'origano, il cavolo e la ruta. E se il lapazio salvatico è più grato al gusto che il domestico, ha tuttavia un succhio più acido; e per questo massimamente differisce dall'altro. Oltre a ciò, le salvatiche sono più aride delle coltivate e forse per ciò, sono, la maggior parte, più acri e più robuste.

(2) Il cavolo salvatico ha questo di proprio rispetto alle altre piante salvatiche, che i suoi torsoli son più tondi e più lisci della specie coltivata; e il picciuolo delle foglie è piatto, diversamente dal coltivato, che l'ha tondo, e le foglie stesse meno angolose. Le altre piante salvatiche invece sogliono avere più ruvidi i torsoli e le foglie. La rapa ha una radice lunga come il rafano e corto il gambo. La lattuga salvatica ha le foglie più corte della sativa: cresciuta appieno, diventa spinosa anche nel caule. Ha un succo acre e medicinale. Nasce nei campi: il succo si raccoglie al tempo della mietitura, e dicono che abbia la virtù di guarire l'idrope, liberar gli occhi dalla caligine e dall'argema, se si dia mescolato con latte di donna.

(3) L' ipposelino, l'appio di palude e l'appio montano differiscono tra loro e dall'appio coltivato. L'appio di palude che nasce presso gli acquedotti e nelle paludi ha foglie rade e non irsute, e somiglia in qualche modo all'appio coltivato nell' odore, nel succo e nella forma. L'ipposelino ha foglie simili all'appio di palude, ma è irsuto; ha un grosso caule e una radice grossa e nera come il rafano. Nero è anche il frutto e più grosso di

quello dell'ervo. È utile al pari dell' appio di palude, per la stranguria, dato in vino bianco dolce, e per il mal di pietra. Nasce da per tutto. Si forma in esso anche una lagrima simile alla mirra: anzi dicono alcuni, che sia propriamente mirra. (4) L'appio montano differisce dagli altri anche più; chè ha le foglie simili alla cicuta, una radice sottile, e il frutto come quello dell'aneto, ma più piccolo, il quale lo danno in vino brusco per regolare i mestrui.

Ci sono poi delle piante salvatiche che non si possono in verun modo paragonare con le coltivate, rispetto ai succhi e alle virtù loro, come, per esempio, il popone salvatico col domestico; e tutta la somiglianza consiste nella forma esterna, come, tra le piante da far ghirlande, le foglie della viola salvatica. E questi sono i caratteri delle piante di cui abbiamo parlato.

CAPITOLO VII.

Dopo ciò dobbiamo discorrere delle così dette erbe de' campi e, in genere, dell'erbe che non sono da mangiare. Noi chiamiamo erbaggi quelli che si coltivano per nostro uso; ma in senso lato sotto una tal denominazione si comprendono anche dell'erbe campestri, per il che si dovrà ragionare anche di queste.

Così sotto il nome di erbaggi s' intendono anche la cicoria, l'apape, la condrilla, l'ipccheri, l' erigero e, in una parola, tutte quelle che si domandano cicoriacce in grazia della somiglianza delle loro foglie; chè tutte le

hanno simili a quelle della cicoria. Lo stesso si dica del caucali, dell' antrisco e della menta degli orti. Altri poi ne contano a migliaia di così fatte piante, tra cui la scandice e quante han forma di scandice, il tragopogono, che alcuni domandono chioma, il quale ha una radice lunga e dolce, foglie simili al zafferano, ma più lunghe, e un caule corto con sopra un grosso calice che porta un gran pappo bianco, donde gli è venuto il nome di tragopogono, ossia barba di becco.

(2) Così altre piante che appartengono alla medesima classe, hanno dei succhi che servono di alimento, ma quali crudi, quali cotti. Hanno bisogno di cottura, per esempio, la malva, la bietola salvatica, il lapazio, l'ortica e il partenio. Lo stricno, che alcuni dicono utile per il mal di fegato, si mangia anche crudo. E ce ne sono molte altre di così fatte, tra cui il corcoro divenuto proverbiale per la sua amarezza, e che ha le foglie simili al basilico. Tutte queste piante o sono annue o hanno il caule annuo; chè alcune si seccano addirittura, di altre si mantiene la radice per un pezzo; e queste non sono poche.

(3) Alcune nascono di radice e di seme, altre solo di seme, se pure non ce n'è di quelle che vengono spontaneamente. Queste e altre germogliano alle prime piogge dopo l'equinozio, come l'apape il cinope e quell'erba che alcuni domandano bupreste, ovvero dopo le Pleiadi, come la cicoria e la maggior parte delle cicoriacee. Alcune fanno il fiore insieme con le foglie, come l'afla; altre non molto dopo, come l'anemone; altre poi al co-

minciar dell primavera mettono cauli e fiori, come la cicoria, le cicoriacee e, tra le spinose, quelle che appartengono al genere degli erbaggi.

(4) Grande è la varietà dei fiori, come è stato dichiarato di sopra. Le piante quasi tutte fanno i loro fiori: dico quasi, perchè alcune non ne fanno punto, come è il caso dell' epipetro. Quelle che producono insieme fiore e gambo, sfioriscono presto; eccetto l'apape, la quale, invecchiato il primo fiore, ne mette successivamente degli altri; e questo fa per tutto l'inverno e la primavera fino all' estate. Dura molto anche la fioritura dell' erigero. Non così le altre piante; come, per esempio, il zafferano tanto l' odoroso, quanto il bianco e quello con le spine, tutt' e due senza odore.

CAPITOLO VIII.

Una differenza comune a tutte l' erbe è questa, che alcune hanno il caule diritto e con nervi; altre, prostrato, come la malva, la scandice, il popone salvatico, molto più poi l'eliotropio; e tra le spinose, il tribolo, il cappero e molte altre, nelle quali ci sarebbe da notare non poche differenze. Alcune piante si appoggiano ad altri tronchi e, quando non trovano dove appoggiarsi, distendono il caule a terra, como l'epetine, l'aparine e in genere tutte quelle che hanno un sottil gambo, molle e lungo; per il che queste crescono per lo più vicino ad altre piante. La qual cosa si osserva non pure nell' erbe e ne' suffrutici, ma anche nei frutici; e in vero l'edera e molto più la smilace s' appoggiano agli alberi.

(2) Oltre a ciò l'erbe, alcune crescono con più cauli, altre con uno solo, e queste con uno solo ora lo hanno non ramificato, ora sì, come, tra le coltivate, il rafano e alcune altre. Quelle con più cauli li hanno per lo più prostrati; e al contrario diritti, quelle che ne hanno uno solo o pochi. Non sono ramificate l'erbe col caule liscio, come a dire la cipolla, il porro e l'aglio; il che è proprio anche delle coltivate. E tra queste ce n'è con cauli diritti e con inclinati.

(3) Un'altra differenza nelle piante erbacee è anche questa, che alcune hanno le foglie basilari, altre lungo il fusto, altre finalmente in tutt'e due i modi. Le hanno basilari il coronopo, l'antemo senza fiori a linguetta, l'ancusa, la poa, l'anemone, l'apargia, l'arnoglossa, l'apate. Con foglie lungo il fusto c'è la crepide, l'antemo con fiori a linguetta, il loto, il leucoio: nell'un modo e nell'altro la cicoria, la quale lungo i gambi, insieme con i ramoscelli porta dei fiori. Anche alcune piante con foglie spinose, purchè non troppo, come, per esempio, il sonco, appartengono a questa classe.

CAPITOLO IX.

Altre poi sono sterili, altre fruttifere. Per ordinario, tra le piante erbacee ce n'è di quelle che giungono solo alla produzione delle foglie, dove altre fanno il gambo e il fiore, ma non il frutto. Altre producono anche il frutto, come quelle che sono per natura perfettissime; e in alcuni casi, come avviene negli alberi, portano i

frutti anche senza fiori. E nelle foglie ci son differenze non punto minori, ma anzi maggiori che negli alberi; e ce ne sono anche tra le foglie di questi e quelle delle erbe. La principal differenza è che alcune foglie sono attaccate al fusto col picciuolo, altre sono sessili, altre inserite in una certa appendice del caule. Il germogliamento di alcune comincia col fusto; ma più spesso con le foglie, le quali ordinariamente fin dal principio sono grandi e al tutto mangerecce. Negli alberi le foglie producono prima come un piccolo gambo.

(2) Anche ne' fiori ci son molte differenze, essendo negli alberi per lo più bianchi o alquanto rossastri, o color d'erba, o verdastri, ma non mai di tinte vivaci; nelle erbe al contrario sono di molti e svariati colori, ora tutti uguali, ora misti; e ce n' è di odorosi e senza odore. E dove gli alberi producono molti fiori insieme, queste invece pochi per volta, secondo che è stato detto del basilico; ond' è che durano a fiorire un bel pezzo, come fanno, per tacere di molte altre, l' eliotropio e la cicoria.

(3) Ci sono anche nelle radici molte differenze e tali che appaiono in certo modo più manifeste. Così alcune sono legnose, altre carnose e fibrose, come, tra le piante coltivate, il frumento e parecchie graminacee. E tutte queste differiscono nel colore, nell'odore, nel sapore, nella grossezza; chè ce n' è delle bianche, delle nere e delle rosse, come nell'ancusa e nella robbia; delle giallastre e del colore del legno. Sono pure ora dolci, ora amare, ora acri, ora di buono o di cattivo odore, e al-

cune anche medicinali, come è stato detto in altro luogo. (4) Anche le stesse radici carnose differiscono le une dalle altre; chè ce n'è di tonde, di bislunghe, in forma di ghianda, come quelle dell' asfodelo e del zafferano; di squamose, come nel bulbo, nella scilla e in quante somigliano al bulbo; così pure nella cipolla, nel getio e in altre simili. Alcune son lisce, fragili, al tutto molli e quasi senza buccia, come, per esempio, nell'aro; altre poi hanno la buccia sopra la carne, come la radice del ciclamino e della rapa. Non tutte le radici odorose o dolci o grate al gusto sono anche buone da mangiare; nè le amare, nocive; ma sono mangerecce tutte quelle che, dopo gustate, non recano al corpo verun nocumento. E in vero alcune radici dolci producono morte e malattie, dove all' incontro altre amare e di cattivo odore sono giovevoli; (5 e tale è anche il caso delle foglie e del caule, come nell'assenzio e nella centaurea.

Così fatte piante differiscono anche in quanto al tempo del germogliamento e della fioritura, il quale per alcune può essere o al principio dell' inverno, o a mezzo inverno; e per altre o in primavera, o in estate, o in autunno. Del pari anche i frutti sono in alcune piante mangerecci e pieni di succo; e così pure le foglie, i semi e le radici; e i succhi stessi variano, potendo essere acidi, piccanti, dolci, aspri e di altri sapori che hanno o in modo assoluto, ovvero più o meno.

E in queste cose consistono le differenze (dell' erbe).

CAPITOLO X.

Avendo ogni pianta la stagione propria pel germogliamento, per la fioritura e per la maturazione dei frutti, non ce n'è nessuna che, nata dalla radice o dal seme, germogli innanzi tempo; chè tutte attendono la lor propria stagione, nè un tal ordine s'altera punto per cagion delle piogge. Alcune, germogliano e fioriscono a estate inoltrata: per esempio, lo scolimo e il popone salvatico, come tra i suffrutici abbiam detto della conizza, del cappero e di altri; e non c'è pianta alcuna, nemmeno tra questi, che florisca e germogli innanzi al suo tempo.

(2) Una differenza tra l'erbe e gli alberi parrebbe consistere anche in questo, che gli alberi tutti al tempo stesso, o a breve intervallo o per lo meno nella medesima stagione, fioriscono; l'erbe al contrario in vari tempi, o, per dir meglio, in ogni stagione, germogliano e più ancora fioriscono, in guisa che se uno vi pone ben mente, vedrà che quasi è continuo per tutto l'anno e il loro germogliamento e la fioritura; e le une succedendo alle altre, occupano tutte le stagioni. Così, per esempio, dopo l'apape vengono il zafferano, l'anemone, l'erigero e altre piante invernali: dopo queste, le primaverili, (le estive) e le autunnali.

(3) Molte piante, come si è detto, perchè fioriscono parte per parte, prolungano il tempo della fioritura. In questo modo fioriscono, per esempio, l'apape, l'onochila, la cicoria, l'arnoglossa e altre. A cagione poi di cotesta

continuità e del succedersi le une alle altre nella fioritura, certamente non è facil cosa definire per alcune, quali abbiano un germogliamento precoce e quali tardivo, salvo che non si voglia stabilire un qualche principio di anno col principio di una qualche stagione.

(4) E le generazioni e le stagioni non si posson poi con precisione determinare, quando dopo la maturazione de' frutti ci siano di nuovo altri principii di generazione; il che per lo più suole avvenire passato l'equinozio d'autunno. Poichè allora già la maggior parte de' semi e moltissimi frutti di alberi sono pienamente maturi; e avviene un certo mutamento (nella stessa pianta) e nella stagione. Quelle piante poi che, non compiuto il loro sviluppo nè maturati i frutti, sono sorprese (dall'inverno), è naturale che (non) possano germogliare (nè) fiorire (nè) portare i frutti a maturità nel tempo loro proprio; per il che avviene che altre floriscano nel solstizio, altre ne' giorni del Cane, altre dopo Arturo e l'equinozio d'autunno.

(5) Queste cose sono come generali osservazioni per determinare il principio (di cui si è parlato di sopra). È poi manifesto che ci sono anche altre maggiori o non minori differenze; poichè alcune di quest'erbe sono sempre verdi, come il polio, l'eliotropio e l'adianto.

CAPITOLO XI.

Definite così queste cose attinenti alle differenze tra erba ed erba, e detto in quali (erbe) siano e come, è da parlare ora della storia delle singole erbe, (esponendo

prima ciò che è loro comune) e non quel che appartiene alla propria natura di ciascuna. Intendo dunque di parlare delle spigate, di quelle che sono in forma di scandice e di altri generi che offrano caratteri a tutte comuni e da potersi sensibilmente riconoscere o nelle foglie, o nei fiori, o nelle radici, o ne' frutti. Poichè dalle parti che son manifeste, si devono desumere le divisioni, come anche dalle radici.

(2) Appartengono alle spigate quell' erba chiamata da alcuni cinope e che comprende molte specie, l' alopecuro, lo stelefuro chiamato da chi arnoglossa, da chi ortige. Simile a questa è in certo modo anche la triallide. Queste piante son semplici e press' a poco tutte d' una forma, senza spighe acute nè aristate. L' alopecuro poi ha la spiga molle e lanuginosa, simile a coda di volpe, onde ha preso il nome. All' alopecuro è anche simile lo stelefuro; se non che questo non florisce parte per parte come quello, ma con tutta la spiga in una volta, come il grano; e come il frumento hanno un fiore lanuginoso l'uno e l' altro. Somiglia poi in tutta la sua forma al frumento, salvo che ha le foglie più larghe. Si dica lo stesso di tutte l' altre piante spigate.

(3) Tutte le cicoriacee hanno foglie annue che vengono dalla radice: germogliano dopo le Pleiadi, eccetto l'apape. Differiscon per altro assaissimo tra loro nei cauli e nelle radici; chè dove le altre hanno un caule semplice e piccolo, la cicoria lo ha grosso, molto ramoso, pieghevole e difficilmente divisibile; e perciò l' usano

per far legature. Anche la radice mette delle radicine laterali: essa è lunga e si estirpa con difficoltà. Tolto quel tanto che è buono per mangiar, la parte che resta comincia a germogliar di nuovo. Avviene anche che una parte della pianta florisca dopo l'altra, per modo che i fiori durano fino all'autunno, quando già il fusto par secco. Intorno alle punte de' ramoscelli porta degli acheni con dentro il seme.

(4) La ipocheri è, a primo aspetto, più liscia e meno salvatica: è anche più dolce, diversamente dalla condrilla che non è punto mangereccia e ha nelle radici un sugo abbondante, ma acre. Nemmeno l'apape è buona a mangiarsi ed è di sapore amaro. Fiorisce presto, ma presto anche i fiori invecchiano, formando il pappo. I fiori si succedon l'un l'altro per tutto l'inverno e la primavera fino all'estate: sono di colore giallo. Allo stesso modo la picride florisce in primavera e anche tutto l'inverno e l'estate. È di sapore amaro; e perciò fu chiamata picride. Ecco quanto doveva notarsi relativamente a coteste differenze, le quali è da provare, come è stato detto, d'applicarle nello stesso modo ad altre piante.

CAPITOLO XII.

Molto numeroso è il genere delle piante erbacee che hanno la radice carnosa o capitata; e queste non solo dalle altre, ma anche tra loro differiscono nelle radici, nelle foglie, ne' cauli e in altre parti. Poichè le radici, come già è stato osservato, possono essere squamose,

carnose, con la corteccia e senza corteccia; e oltre a ciò rotonde o bislunghe, mangerecce o non mangerecce. Son buoni da mangiarsi non solo i bulbi e altre simili piante, ma anche le radici dell'asfodelo e della scilla; non però di qualsivoglia specie, ma di quella che si chiama epimenidea, la quale ha preso un tal nome dall'uso che se ne fa. Questa ha foglie strette ed è più liscia delle altre. (2) Si mangia anche la radice dell'aro, come pure se ne mangian le foglie, cotte prima nell'aceto. Questa radice è dolce e buona per le fratture. Per farla poi crescer meglio, si levano via le foglie che sono molto grandi, si svelle e si capovolge affinchè non germogli più, ma attiri a sè tutto l'alimento, il che fanno alcuni anche coi bulbi quando si hanno da raccogliere. La radice del draconzio, che è una specie di aro chiamato così per il suo caule screziato, non è mangereccia, ma medicinale.

(3) Invece la radice del fasganio è dolce; e cotta, tritata e mescolata con la farina, fa dolce il pane e non punto nocivo. Essa è rotonda, senza corteccia e ha alcune piccole appendici come il getio. Se ne trova in gran quantità presso le tane delle talpe le quali amano questa radice e ne fanno raccolta. La radice del tesio è amara e, tritata, purga il ventre; anche alcune altre hanno virtù medicinali. Del resto, molte non sono nè medicinali nè mangerecce. Ecco le differenze che si notano nelle radici.

CAPITOLO XIII.

Le foglie differiscono per la grandezza e per la forma. L'asfodelo le ha lunghe, strette e alquanto pieghevoli; la scilla, larghe e facilmente divisibili; il fasganio, chiamato da alcuni gladiolo, in forma di spada, onde ebbe il nome; l'iride, simili a quello della canna. La foglia dell'aro, oltre a esser grande e concava, somiglia a quella della zucca. Il narcisso ne ha molte, strette e grasse; il bulbo o le piante simili al bulbo, assai strette; ancora più strette il zafferano.

(2) Alcune piante non hanno nè caule nè fiore, come per esempio, l'aro mangereccio; altre, solo quel gambo che porta il fiore, come il narcisso e lo zafferano; altre finalmente hanno un vero caule, come la scilla, il bulbo, l'iride e il gladiolo. L'asfodelo lo ha più alto di tutti; e (questo che chiamano) anterico, è veramente altissimo. Minore è il caule dell'iride, ma più duro: del resto, simile in tutto all'anterico. L'asfodelo fa molti semi legnosi, triangolari e di color nero. Stanno sotto il fiore in un vaso tondo; questo l'estate si apre, e i semi cadono. (3) Fiorisce un poco per volta come la scilla; e i fiori più bassi sono i primi a sbocciare. Nell'anterico nasce un me, che poi si trasforma in un animaluzzo simile a verun'ape, il quale quando l'anterico si secca, lo rode e vola via. Una singolarità dell'asfodelo rispetto alle altre piante che hanno il caule liscio, pare che consista in questo, che sebbene il suo caule sia sottile, pure è ra-

moso in alto. Ha molte parti buone da mangiarsi, chè l'anterico si mangia arrostito, il seme torrefatto, soprattutto poi la radice pesta co' fichi; e fa molto bene, come dice Esiodo.

(4) Tutte le radici capitate sono assai vivaci, massime poi la radice della scilla, la quale sospesa, non cessa di vivere e dura lunghissimo tempo. Serve anche a mantenere in buono stato i frutti che si vogliono conservare, come, per esempio, la melagrana infiggendovi il peduncolo; e alcune piante germoglian più presto, se messo in questa radice. Dicono ancora che, piantata innanzi alla porta di casa, sia rimedio contro i veneficii. Tutte queste piante crescon folte come le cipolle e gli agli, poichè mettono dalle radici germogli laterali, e alcune volte manifestamente anche dal seme, come è il caso dell'anterico, del giglio, del fasganio e del bulbo, (5) il quale, secondo che dicono, ha una singolarità, ed è che i suoi semi non nascon tutti in una volta, ma parte nello stesso anno, parte nell'anno successivo. Il medesimo però si afferma anche dell'egilope e del loto. Il che, se è vero, dovremo dire che cotesta sua proprietà l'abbia comune con altre piante. Medesimamente, sebbene non con molte, ha di comune anche questo che ne diremo: cosa in vero che desta sempre una certa maraviglia e che si vede avvenire nella scilla e nel narcisso. Nelle altre piante dunque, tanto la prima volta che nascono, quanto allora che germoglian di nuovo, spuntano alla loro stagione, prima le foglie e più tardi il caule: in queste, al contrario, il caule nasce per primo.

(6) Nel narcisso vien su il solo caule che porta il fiore, il quale subito è come spinto fuori. Il caule della scilla cresce da sè; e poi da esso si svolge il fiore che vi sta attaccato. La scilla ha tre fioriture, la prima delle quali pare che indichi la prima seminazione; la seconda, quella di mezzo; la terza, l'ultima. E quali le fioriture, tali per lo più sogliono riuscire le seminazioni. Quando il caule è invecchiato, pochi giorni dopo nascono le foglie. Così pure fa il narcisso, salvo che non ha altro caule se non quello del fiore, come già è stato detto, nè produce un frutto visibile. Il fiore appassisce insieme col caule e, quando questo è inaridito, spuntano le foglie. (7) Tali proprietà dunque hanno queste due piante rispetto alle altre. Differiscono poi da quelle che producono il fiore prima delle foglie e de' cauli, come par che facciano l'ifio e altre coronarie, e tra gli alberi, o solamente o certo in singolar modo, il mandorlo. E la differenza è questa, che il narcisso e la scilla producono le foglie o insieme col fiore o subito dopo, per modo tale che in alcuni casi si è in dubbio (sul tempo preciso della fioritura), dove nell'ifio e nell'altre piante indicate, le foglie par che vengano da una nuova forza germinatrice, perchè molti sono i giorni che passano (dallo sbocciare dei fiori allo spuntar delle foglie), e perchè anche non germogliano prima che il fiore della scilla e tutto il caule del narcisso non siano inariditi. Prima germoglia la scilla e poi il narcisso. Questo ha molte foglie e una radice piuttosto piccola che grande, simile nella forma a quella del bulbo, ma non squamosa. E queste son le cose che si dovevano osservare.

(8) È noto che ci sono molte specie di bulbi o cipolle che differiscono per grandezza, colore, forma e sapore. In qualche luogo ce n'è dico sì dolci, che si mangiano crudi, come nel Chersoneso taurico. Ma il bulbo lanoso è quello che massimamente e in singolar modo differisce dagli altri. E ce n'è una specie lungo le rive de' fiumi che ha una certa lana sotto le prime tuniche, sicchè è posta in mezzo tra la parte interna che si mangia e quella di fuori; e la tessono per farne calzari e vesti. Così fatti bulbi sono semplicemente lanosi e non criniti, come quelli dell' India.

(9) Ci sono anche molte altre bulbose, ma più piccole; come, per esempio, il leucoio, la bulbine, l'opitio, la cyix e in certo modo anche il sisirinchio. Si chiamano bulbose perchè hanno radici rotonde: sono di color bianco e non formate di tuniche. Il sisirinchio ha questa singolarità, che prima cresce la parte inferiore della radice, la quale è denominata invernale; poi, al cominciar della primavera, questa scema e cresce la superiore che è mangereccia.

E tali sono lo differenze di queste piante.

CAPITOLO XIV.

Le piante erbacee hanno altre qualità loro particolari, come, a mo' d'esempio, ciò che si avvera nell'adianto, le cui foglie per acqua o rugiada che vi cada sopra, non si bagnano altrimenti, perchè l'umidità non vi aderisce; e da questo fatto ha preso il nome. L'a-

dianto è di due specie: bianco, detto anche tricomane, e nero: e così l'uno come l'altro tritati nell'olio sono un rimedio contro la caduta dei capelli. Crescono nei luoghi umidi specialmente. Secondo che avvisano alcuni, il tricomane è utile anche nella stranguria. Esso ha il caule simile all' adianto nero, molto piccole le foglie, folte e opposte. Non ha radici e ama i luoghi ombrosi.

(2) Tra quelle che floriscono parte per parte, l'antemo ha questo di particolare, che dove in tutte l'altre i fiori cominciano a sbocciare in basso, nell' antemo invece sbocciano in alto. Il suo fiore è bianco intorno intorno e giallo nel mezzo. Il frutto cade come nello acantacee, lasciando vuoto il ricettacolo. Molte sono le sue specie.

(3) Una singolarità dell'aparine è l'appiccarsi che fa ai vestimenti per la sua asprezza, e difficilmente se ne stacca. Nella parte aspra e irsuta si forma il fiore non isporgente nè visibile; esso si svolge dentro di sè e produce il seme; sicchè potrebbe in qualche modo paragonarsi al pesce cane e alla razza. Chè come questi animali internamente fanno le uova e poi mettono alla luce il feto, così l'aparine tiene chiuso in sè il fiore, lo porta a compimento e quindi produce il frutto.

CAPITOLO XV.

Tutte quelle piante che floriscono in relazione al corso degli astri, come il così detto eliotropio, lo scolimo che florisce anch'esso pel solstizio e la chelidonia che florisce al soffiare del vento chelidonio, pare che ciò facciano

parte per una legge naturale, parte per caso. (2) Anche altre piante hanno molte singolarità loro proprie, come il semprevivo che si mantiene sempre umido e verde con foglie carnose, lisce e piuttosto lunghe. Nasce sul lido del mare, negli spazi sopra i muri e sulle tegole, dove si sia accumulata della terra arenosa. (3) Si potrebbero notare nelle piante molte altre cose singolari; se non che, come è stato detto più volte, bisogna osservare non solo ciò che una pianta ha di singolare, ma ancora in che cosa differisce dalle altre. Chè certe piante formano più specie e quasi con un medesimo nome, come quelle che si domandano loto, le quali sono di molte specie differenti tra loro per le foglie, i cauli, i fiori, i frutti; differenti inoltre per l'uso che se ne fa come alimento, e perchè non tutte amano gli stessi luoghi. Tali sono il così detto meliloto e molte altre. (4) Alcune poi formano un minor numero di specie, come quelle che si domandano stricno e portano assolutamente uno stesso nome. Una specie è mangereccia e come domestica e fa un frutto che è una bacca; ce ne sono altre due, l'una delle quali produce il sonno, l'altra la follia; e, presa in maggior quantità, può cagionare anche la morte. Allo stesso modo si potrebbero fare delle osservazioni su altre che hanno tra loro molte differenze.

Delle altre erbacee è stato trattato sufficientemente; ora è da parlare del frumento e delle frumentacee, chè questa è la parte che rimane ancora da trattare.

LIBRO OTTAVO

CAPITOLO I.

Dell' altre piante erbacee è stato già sufficientemente trattato; ora prenderemo con lo stesso metodo a trattare del frumento e delle frumentacee, che sono le sole erbe di cui ci resta a parlare. Queste comprendono due generi principali: le frumentacee propriamente dette, come il grano, l'orzo, la *tife*, la spelta e altre simili al grano o all'orzo; e i legumi, come la fava, il cece, il pisello e, in una parola, tutte quelle che si chiamano civaie. Inoltre possono considerarsi come un terzo genere il panico, il miglio, il sesamo: quelle, in somma, che appartengono alla seminazione estiva e non hanno una denominazione comune.

(2) Il modo della loro generazione è unico e semplice, chè tutte vengon di seme, salvo in alcuni pochi e rari casi che nascono per via di radice. Due ordinariamente sono i tempi della seminazione: il primo e il principale verso il tramonto delle Pleiadi, il qual tempo è seguito da Esiodo e dalla maggior parte quasi degli

agricoltori; e perciò alcuni chiamano questa la seminazione per eccellenza: l'altro al principio della primavera dopo il solstizio d'inverno. Ma queste due seminazioni non si confanno sempre a una medesima specie di piante; chè alcune voglion essere seminate per tempo, altre invece tardi, perchè non potrebbero tollerare l'inverno; altre poi non soffirono se le semini nell'una o nell'altra stagione, cioè d'inverno o di primavera.

(3) Voglion essere seminati per tempo il grano e l'orzo; questo poi prestissimo. Inoltre la spelta, la tife, l'olira e altre piante simili al frumento; chè tutte queste amano di essere seminate press'a poco nel medesimo tempo.

Tra i legumi, la fava e l'ocro devono essere seminati per tempo, poichè per la loro debolezza bisogna che gettino le radici prima cho venga l'inverno. Anche il lupino convien seminarlo presto: dicono anzi che si debba seminare appena lovato dall'aia.

(4) Sono da seminarsi tardi le varietà delle piante sopra menzionate, come una certa qualità di frumento e quell'orzo che dal tempo che mette a giungere a maturità perfetta, si domanda trimestrale; e, tra le leguminose, la lenticchia, l'afaca e il pisello. Alcune leguminose si posson seminare presto o tardi come si vuole: per esempio, l'orobo e il cece. La fava c'è chi la semina tardi, quando la prima seminazione sia stata ritardata. In generale si seminano presto e quelle piante che, per esser forti e robuste, reggono ai freddi dell'inverno; e

quelle che, essendo deboli, possono aver modo di crescere, mentre ancora il cielo è sereno. Questi adunque sono i due tempi delle seminazioni. Ma ce n'è un terzo nell'estate, come s'è detto, nella quale stagione si semina il panico, il miglio, il sesamo, come pure l'erisimo e l'ormino. E questi per le diverse piante sono i tempi da seminare.

(5) Alcune nascono più presto, altre più tardi: l'orzo e il frumento per solito, in sette giorni; anzi l'orzo anche prima: i legumi in quattro o cinque, eccetto la fava che, come pure alcune frumentacee, vuol maggior tempo, quando quindici, quando venti giorni, perchè stenta a nascere più di ogni altra, specialmente poi se, dopo seminata, cadano piogge abbondanti. Sarebbe poi da esaminare se il più pronto germogliar delle piante seminate in primavera dipenda dalla stagione.

(6) Del resto, quanto si è detto del germogliare e crescer delle piante va inteso in generale; perchè alcune volte e in certi luoghi ce n'è di quelle che vengon su in più breve tempo, come in Egitto l'orzo, il quale dicono che spunti in tre o quattro giorni; mentre poi altrove nascono dopo un tempo più lungo di quanto abbiam riferito. La qual cosa non deve far maraviglia quando le condizioni del suolo e del clima siano differenti, o si semini più presto o più tardi, o se sopraggiunga qualche cosa d'insolito. E invero un terreno sciolto e leggiero, e un clima temperato sono cagione che le piante germoglino prontamente e con facilità, laddove la vegetazione ritarda, se i terreni son viscosi e forti, massime

poi se aridi. (7) Inoltre secondo che sopravvengano procelle o siccità, giorni sereni o piogge, varia di molto il tempo della vegetazione; come pure se la terra sia stata prima lavorata e concimata, ovvero se non si sia fatto nulla di questo. Finalmente si semina presto o tardi secondo la natura e varietà dei terreni. In Grecia alcuni, come i Focesi, sogliono, a cagione del rigor del clima, seminare tutto per tempo, affinchè sopraggiungendo l'inverno non trovi le piante troppo tenere.

CAPITOLO II.

Alcune piante germogliano in modo che da uno stesso punto del seme vengon fuori radice e foglie; in altre poi da una estremità spunta la radice e la foglia dall'altra. Il grano, l'orzo, la tife e, in conclusione, tutte le frumentacee quante sono, si svolgono da tutt' e due l'estremità; e così come il seme si trova nella spiga, dalla parte di sotto che è più grossa discende la radicina e da quella di sopra spunta il germoglio; e l'una e l'altro vengono a formare tutt'un corpo continuo. La fava al contrario e gli altri legumi germogliano in altro modo, emettendo dal medesimo punto la radice e il caule. Il qual punto è quello con cui stanno attaccati i semi al baccello e quivi hanno un manifesto principio di vita. In alcuni semi questo punto ha una certa somiglianza con la natura della femmina, come nella fava, nel cece e, in modo particolare, nel lupino. Da questa parte, in basso si svolge la radicina; in alto, la plumula e il caulicolo.

(2) Per queste cose adunque c'è una certa differenza tra le frumentacee e i legumi; ma in questo poi convengono, che tutte emettono la radice da quel punto pel quale il seme sta attaccato al baccello o alla spiga, diversamente da quel che si vede in alcuni alberi, come, per esempio, nel mandorlo, nel noce, nella quercia e in altri simili. In tutti la radice apparisce alquanto prima del caule. Avviene poi, come in alcuni alberi, che il germe cominci a svolgersi dentro lo stesso seme, il quale col crescer del germe, si divide in due parti. Così fatti semi son tutti in certo modo bipartiti; i legumi poi sono manifestamente di due lobi e doppi. In quanto alla radice, essa viene subito fuori prima del germoglio. Nelle frumentacee, essendo i loro semi indivisi, non avviene quel che abbiamo detto di sopra; per altro la radice si svolge un poco prima del resto.

(3) L'orzo e il frumento nascono con una foglia; il pisello, la fava e il cece, con più. Tutti i legumi hanno una sola radice legnosa dalla quale provengono delle barboline. Il cece radica più profondamente di tutti e alcune volte ha radici accessorie. Il grano, l'orzo e le altre frumentacee hanno molte e sottili radici, e perciò intrecciate; e tutte le altre piante così fatte producono molti culmi. In questi due gruppi di piante par che ci siano proprietà contrarie; chè i legumi, i quali hanno una sola radice, sopra terra emettono poi dal caule più rami, eccetto la fava; dove le frumentacee che hanno molte radici e molti culmi non ramificano altrimenti, se ne eccettui certe specie di grani che si domandano sitania e critania.

(4) I cereali nell'inverno non mettono altro che foglie; ma alla buona stagione producono dal loro mezzo un culmo intersecato da nodi, e dal terzo nodo e qualche volta dal quarto, viene subito la spiga, sebbene non manifesta per la sua piccolezza. Lungo tutto il culmo nascono poi molti nodi. Adunque insieme col formarsi del culmo si forma anche la spiga, o poco dopo; ma non apparisce prima di essersi ingrossata dentro la guaina: solo allora questo che si potrebbe chiamar feto, si rende manifesto pel suo volume. (5) Venuta fuori la spiga, dopo quattro o cinque giorni cominciano a fiorire il grano e l'orzo, e per altrettanti continuano; e chi vuole un tempo più lungo dice che sfioriscano dopo sette giorni. Le civaie lungamente fioriscono e tra queste più l'orobo e il cece, e molto più lungamente e con notabile differenza dalle altre, la fava, fino in quaranta giorni. Ma alcuni dicono che in questo tempo si vada aprendo l'un fiore dopo l'altro, svolgendosi la fioritura gradatamente; altri poi parlano in senso assoluto. Ma in vero la fioritura delle piante che fanno la spiga, avviene tutta in una volta, quella delle siliquose e leguminose, parte per parte; e prima sbocciano i fiori più bassi, e, sfioriti questi, si aprono i prossimi che stan sopra; e così la fioritura va sempre salendo fino alla cima. Per il che parecchie leguminose della specie dell'orobo che si svelgono quando son caduti i semi nellaparte bassa della pianta, hanno le punte ancor verdi.

(6) Il grano e l'orzo, quando sono sfioriti, ingrossano e per lo più si maturano in quaranta giorni: così fanno

la tife e altre simili piante. Anche la fava è matura dopo quaranta giorni, per modo che tanto tempo mette nel fiorire quanto nel maturarsi. Le altre piante maturano il frutto in minor tempo. Il cece in pochissimi giorni, se, come dicono alcuni, viene a perfezione quaranta giorni dopo seminato; a ogni modo è certo che matura prestissimo. Il panico, il sesamo, il miglio e in generale le piante estive, come è a tutti noto, maturano il frutto in quaranta giorni e, secondo alcuni, anche in un tempo più breve.

(7) Del resto in quanto alla maturazione, differisce terreno da terreno e clima da clima, chè in certi luoghi avviene in più breve tempo, come tra gli altri in Egitto massimamente, dove l'orzo si miete il sesto mese e il grano il settimo, mentre in Grecia l'orzo si raccoglie il settimo mese e nella maggior parte dei luoghi, l'ottavo: il grano poi ancora più tardi. Nè là in Egitto si raccoglie subito tutta la messe in una volta, ma solo quanta ce ne vuole per l'offerta delle primizie: chè il sesto mese sogliono offrire, per uso di certi loro riti, della farina nuova venuta dai paesi alti sopra Menfi.

(8) Dicono che anche in quel luogo chiamato Mile presso Messina in Sicilia, le piante seminate tardi maturino il frutto assai presto; poichè la seminazione durando sei mesi, chi ha seminato per ultimo può far la raccolta insieme con i primi. Il suolo è colà feracissimo, per modo che il grano fa delle trenta; e vi sono bellissimi pascoli e boschi. Ma qualche cosa di più maraviglioso raccontano di Melo, cioè che ivi si miete trenta o quaranta giorni

dopo seminato, onde c' è là quel detto, che bisogna seminare finchè uno vede manipoli. Ma cotesto grano tardivo non riesce molto abbondante. Le terre di Melo son poi fruttifere in modo singolare e feracissime di grano e di ulive; mediocre per altro è il raccolto delle uve. (9) Ma una cosa straordinaria e sopra tutte le altre maravigliosa è quel che avviene in Calcia, isola de' Rodiani. Chè là, come dicono, c' è un certo luogo di tanto pronta vegetazione e tanto ferace, che l'orzo, seminato quando si semina altrove, si miete, si risemina e si torna a mietere nel tempo appunto della mietitura ordinaria. Il che, se è vero quanto dicono, è un fatto dei più singolari. E certamente che le piante portate da uno in altro paese si modifichino, come dicono che avvenga di quelle che furon portate dalla Cilicia in Cappadocia e in altri luoghi di là dal Tauro, non è da farne le maraviglie, chè tutti sanno quanta è la distanza di quei luoghi; (10) ma che in un terreno si faccian due raccolte nel tempo che negli altri una, pur essendo limitrofi e formando come tutta una regione, è cosa in vero da stupire. E questa è la massima singolarità di un tal luogo. In altri paesi non c'è che poca o quasi nessuna differenza di tempo. In quel di Atene ciò che si semina viene a maturità trenta giorni o poco più, prima che intorno all'Ellesponto. Sicchè se (presso Atene) si anticipasse la semina, si avrebbe uno spostamento di stagione; ma seminando in tutt'e due i luoghi nel tempo medesimo, (nell'Ellesponto) non ne segue altro che un aumento del tempo necessario alla maturazione (11). C'è poi tra luoghi

e luoghi, sebben vicini, non lievi differenze. Così in Salamina tutto matura prima che nell' Attica; e ordinariamente la maturazione de' frutti nominati e d' altri ancora, è più precoce ne' terreni sul mare, come in quel luogo del Peloponneso chiamato Atte, e in Faleco nella Megaride. Ivi per altro v' influisce anche la qualità del terreno che è sottile e arido. E questo sia detto intorno alla generazione e maturità di queste piante.

CAPITOLO III.

Non solamente ci son differenze tra i generi che abbiam descritto, come il frumento, i legumi e le piante estive, ma ancora tra le specie di ogni genere. Le frumentacee hanno le foglie simili a quelle della canna; delle leguminose, alcune le hanno tonde, come la fava e la più parte quasi delle altre; alcune bislunghe, come il pisello, la cicerchia, l'ocro e simili. Ce n'è con foglie fibrose e con foglie senza vene e fibre. Il sesamo e l'erisimo hanno anche altre particolarità.

(2) Il caule in alcune piante è nodoso e vuoto, ed è chiamato culmo. Vuoto è anche quello della fava; ma nelle altre leguminose, legnoso, specialmente nel cece. Tra le piante estive, il panico e il miglio lo hanno simile a un calamo; il sesamo e l' erisimo piuttosto come una ferula. In alcune è diritto, come nel grano, nell' orzo e, generalmente, nelle frumentacee e nell' estive; in alcune piuttosto obliquo come nel cece, nell'orobo, e nella lenticchia; in altre prostrato, come

nell'ocro, nel pisello e nella cicerchia. Il fagiuolo, se gli pianti vicino un alto bastone, vi si arrampica e porta il frutto; se no, intristisce e irrugginisce. Tra le leguminose ha il caule diritto solamente, o almeno più di tutte le altre, la fava.

(3) Anche i fiori hanno tra loro delle differenze, derivate così dalla lor propria natura come dal luogo; e di essi è già stato trattato in generale. Alcuni sono coperti di lanugine, come i fiori del frumento e di quelle piante che fanno la spiga; altri sono fogliacei, come nelle leguminose e, tra questi, molti irregolari. Lanuginosi sono anche i fiori del panico e del miglio; ma quei del sesamo e dell'erisimo, fogliacei. Alcune piante hanno il fiore intorno al frutto, come le frumentacee e il panico che l'hanno intorno alla spiga. Nelle leguminose il frutto proviene dal fiore, o almeno dallo stesso principio del fiore. E i fiori talora sbocciano tutti in una volta, talora successivamente. E così si dica di altre cose simili.

(4) Medesimamente ci son delle differenze rispetto ai frutti; chè alcune piante fanno la spiga, i legumi il baccello, il panico la pannocchia che è una specie di chioma quale si vede nelle canne. In generale alcune hanno il seme chiuso in un invoglio in forma di vaso, altre avvolto in una membrana, altre finalmente nudo. Inoltre alcune portano i frutti raccolti in cima, altre li hanno ai lati; e così si dica di quante altre cose dipendono da questo genere di osservazioni. I legumi poi, generalmente parlando, producono una gran copia di

frutti e sono fecondissimi, sebbene le piante estive, il panico e il sesamo, posseggano queste qualità in grado anche maggiore. Del resto, la lenticchia è tra tutte le leguminose, più fruttifera e feconda.

(5) Per ordinario fanno molti semi quelle piante che li hanno minuti, come, per esempio, tra gli erbaggi, i quali pure ne producon tutti di molti, il cimino. In quanto al resistere all' invernate e generalmente all' intemperie, son più robuste le frumentacee: come alimento, sono più sostanziosi i legumi; ma forse non fanno il medesimo effetto in noi e negli altri animali.

CAPITOLO IV.

Queste adunque che abbiamo riferite sono le differenze tra i generi. Le specie poi differiscon tra loro per la disuguaglianza delle parti: come, tra le frumentacee, il grano, il quale ha le foglie più strette, il culmo più liscio, più compatto, più pieghevole e men fragile dell'orzo. Medesimamente il grano ha il seme racchiuso in più tuniche, l'orzo no; poichè l'orzo ha i semi del tutto nudi. Molte tuniche hanno anche la tife, l' olira e tutte le altre piante simili, massime l' avena. Anche il culmo del grano è più alto di quello dell' orzo e ha la spiga più lontana dalle foglie. La paglia poi del grano è più fina di quella dell' orzo, perchè ha più succo ed è più tenera.

(2) Dal grano differisce l'orzo anche in questo, che l' orzo ha le spighette disposte in file; il grano senza

file e allo stesso modo da ogni parte. Tali sono le differenze tra l'un genere e l'altro. Ma in tutt'e due cotesti generi, cioè a dire, nell'orzo e nel grano, si distinguono molte specie che differiscon tra loro ne' frutti, nelle spighe, nella forma dell'altre parti e nelle loro qualità così attive come passive. Alcune specie di orzo (hanno la spiga con le spighette disposte) in due file, altre in tre, in quattro, in cinque, ma la maggior parte in sei; e anche queste ultime costituiscono una vera specie. L'orzo a molte file ha quasi sempre le spighette più serrate. Un' importante differenza è anche questa che, come già è stato detto, l'orzo indiano produce germogli laterali. In alcune specie di orzo la spiga è grossa con spighette rare: in altre, piccola con le spighette più fitte. Le spighe son lontane dalle foglie quando più e quando meno; e questo è il caso dell'orzo chiamato achilleo. I chicchi, alcuni sono più tondi e più minuti, altri più lunghi, più grossi e più rari lungo la spiga. Inoltre ce n' è di bianchi, neri e rossastri, i quali a quanto pare, danno più farina e sono più robusti dei bianchi, per regger meglio ai freddi invernali, ai venti e, in una parola, all' intemperie.

(3) Molte sono anche le specie dei grani: alcuni han preso il nome dai vari paesi, come il grano libico, il pontico, il tracio, l'assiro, l'egizio, il siculo; e son tra loro differenti nel colore, nella grossezza, nella forma, nelle proprietà loro particolari. Sono ancora differenti in quanto alla loro bontà, massime poi se riguardati quale alimento. Altri da altre cose presero il nome, come i

cancridia, lo stlengys, l'alessandrino, le quali specie sono da distinguersi secondo le note caratteristiche riferite di sopra. Nè meno opportunamente potrebbe uno notare anche queste differenze, ossia che ci son grani primaticci e tardivi; alti e fecondi, (bassi) e poco fertili; con spighe grandi e con spighe piccole; con spighe che escon tardi dall'involucro e con spighe che ne escon presto, come fa il libico; grani che hanno il culmo sottile o grosso qual è quello del libico e del cancridia; con poche tuniche, o con molte come il tracio; e finalmente quali con un sol gambo, quali con più, siano questi molti o pochi.

(4) Così pure è da ragionare de' caratteri relativi alla forza de' grani, caratteri simili o a questi ora indicati o a quelli dichiarati ed esposti più sopra; perchè pare che tali caratteri derivino in singolar modo dalla natura del frumento. Tra questi c'è che alcune specie sono trimestrali, altre bimestrali, altre che maturano in un tempo anche minore, come, secondo che si dice, fanno i grani presso Enea, che maturano e giungono a perfezione quaranta giorni dopo seminato. Questa qualità di grano è dura e pesante, e non già leggiera come il trimestrale, per il che la lasciano per i servi: dà poi poca crusca. Questa adunque è la specie più rara, e che prestissimo giunge a maturità. C'è anche un grano bimestrale portato in Acaia dalla Sicilia, non molto fecondo nè molto fertile; per altro leggiero come alimento e gustoso. Altri grani bimestrali crescono nell' Eubea, specialmente presso Caristo. Il trimestrale nasce in molti

luoghi e da per tutto è leggiero, poco fecondo, con un sol gambo e al tutto debole. (5) Più leggiero di tutti i grani è il pontico: più pesante tra quelli introdotti in Grecia, il siciliano; ma ancor più di questo il beotico. Della qual cosa adducono a prova che gli atleti in Beozia consumano appena una chenice e mezzo di grano; e, se si recano in Atene, senza alcuna difficoltà, ne mangiano due e mezzo. Leggiero è anche il laconico.

Così fatte differenze dipendono dalla qualità del suolo e del clima. E di vero in Asia, non molto lontano dalla Battriana, dicono che in un certo luogo il grano vien grosso come un nocciolo di uliva; e che nel paese dei Pissati nasce così duro che a mangiarne molto, si producono delle lacerazioni (interne); e tale fu il caso di molti Macedoni. È cosa straordinaria e non corrispondente alla leggerezza de' grani trimestrali ciò che avviene nel grano pontico: ossia che quel di primavera è duro e molle quel d'inverno: il molle poi è leggiero in modo particolare. (6) E del frumento si fanno, come pare, due seminazioni, l'una d'inverno, l'altro di primavera, nel qual tempo si seminano anche i legumi.

Alcuni grani sono mondi dal loglio, come il pontico e l'egizio: abbastanza mondo è anche il siciliano, ma senza loglio del tutto l'agrigentino. Il siciliano ha un'erba propria che si chiama melampiro, innocua del resto, e che non cagiona, come fa il loglio, gravezza e dolore di capo. Ma queste cose, come è stato detto, sono da attribuirsi alla natura de' luoghi e, in parte anche, alla diversità delle specie.

CAPITOLO V.

Nei legumi non possiamo determinare in ugual modo delle differenze, come si è fatto per i cereali, vuoi perchè non esaminati con pari diligenza, vuoi forse anche perchè più uniformi. Chè, ad eccezione del cece, della lenticchia e, in parte anche, della fava e dell'orobo, nei quali c' è varietà di colori e di sapori, degli altri legumi non si conoscono specie. I ceci sono per grossezza, per sapore, per colore e per figura differenti, come gli arietini, quei simili all'orobo e una specie intermedia. Tutti i legumi poi, se bianchi, sono più dolci: per esempio, l'orobo, la lenticchia, il cece, la fava e il sesamo, chè c'è anche il sesamo bianco. (2) Ma piuttosto le differenze sono da prendersi dalle seguenti cose: ossia che avendo tutti i legumi il baccello, in alcuni esso è senza diaframmi, per modo che i semi si toccano, come nell'orobo, nel pisello e nella maggior parte quasi dei legumi; in altri poi c'è un diaframma, come nel lupino, e ancor più e in particolar modo, nel sesamo. Alcuni poi hanno i baccelli lunghi, altri tondi, come il cece; e in relazione alla grandezza de' baccelli sta la quantità dei semi, essendo minore nei piccoli, come nel cece e nelle lenticchie. (3) E queste differenze sono per avventura simili a quelle che, parlando dei cereali, notammo per le spighe e per gli stessi frutti.

E i baccelli seguono quasi sempre la forma del seme, essendo alcuni piatti, come quei della lenticchia e

dell'afaca, altri piuttosto cilindrici, come nell'orobo e nel pisello; e tale in vero è la forma dei semi in tutte e due queste piante. Ma di tali differenze se ne troverebbero molte in ogni specie: alcune comuni a tutte, altre proprie delle singole specie.

(4) Che poi tutti i semi siano attaccati al baccello e abbiano come un certo principio o prominente, come nella fava e nel cece, o concavo, come nel lupino, e in altri simili legumi, o non così evidente, ma assai piccolo e quasi solamente segnato, è cosa che a prima vista si scorge. Dal qual principio, seminato che sia il legume, spuntano, come è stato detto, il germoglio e la radice. I semi poi attaccati al baccello per via di quello stesso principio ricevono il loro nutrimento, e così fanno fino a che non siano giunti a maturità. La qual cosa è manifesta e da quanto diciamo ora e da quanto è stato detto da prima. E basti ciò per le differenze di queste piante.

CAPITOLO VI.

Si deve seminare, per quanto si può, nella stagione opportuna. Tuttavia, anche quando il terreno è arido, alcuni seminano il grano e l'orzo specialmente, cereali che più degli altri sono resistenti, in luoghi per altro non infestati dagli uccelli nè da altri animali. La prima seminazione par che sia quasi sempre la migliore; la peggiore è quando si semina in terreno umido, perchè i semi si guastano e diventan come latte, e in pari tempo

nasce molta erba. Dopo seminato, sono sempre utili le piogge, salvo per quelle piante che germogliano con difficoltà, come a dire la fava e, tra le estive, il sesamo, il comino e l'erisimo.

(2) Il seme bisogna gettarlo fitto o rado conforme la qualità delle terre: una terra grassa e fertile ne può ricevere in maggior quantità di una sabbiosa e magra, sebbene alcuni affermino che una terra medesima ne riceva ora più, ora meno. Quando ne abbia ricevuto molto, ne prendono cattivo augurio, dicendo che la terra ha fame; ma questa per avventura è una ragione sciocca.

E in quanto al dover seminare fitto o rado, più rettamente giudicherebbe chi badasse alla natura de' semi, e in particolar modo ai luoghi, alla qualità delle terre e alla loro posizione rispetto ai venti e al sole.

(3) Come il seminare così anche il concimare deve essere secondo la qualità del terreno. Il letame fresco d'inverno è migliore di quello di primavera. In certi paesi non è bene arare profondamente, come nella Siria; e perciò là si usano piccoli aratri. In altri luoghi il troppo lavorar la terra, nuoce; come avviene in Sicilia; per il che molti agricoltori forestieri, com'è naturale, s'ingannano spesso. Queste osservazioni riguardano la diversità delle terre.

(4) Si deve giudicare anche qual seme convenga a ciascun terreno. Ne' luoghi freddi si vuol seminare il grano piuttostochè l'orzo; e del tutto il frumento piuttostochè i legumi nei campi incolti e nei maggesi. Que-

sti campi poi producono grano meglio che orzo. Il grano desidera la pioggia più dell' orzo e fa meglio ne' luoghi non concimati. Così pure tra le varie qualità di grano è da vedere quale convenga a ciascun terreno: ossia quale a uno fertile e grasso, quale a uno arido e magro e va discorrendo.

(5) Le piogge abbondanti giovano a tutte le piante quando sono in erba e nel concepire; ma quando il grano, l'orzo e le frumentacee floriscono, noccion loro e le fan perire. Alle civaie non sono nocive, fuorchè al cece, il quale, dilavata la sua salsedine, muore marcito e roso dai bruchi. Del resto resiste meglio il cece nero e rosso, che il bianco. Dicono che sia bene seminarlo tardi in luoghi umidi. La fava, quando è in fiore, desidera massimamente l'acqua; e perciò non vogliono, come è stato detto, che sia seminata tardi, durando un pezzo la sua fioritura; ma quando è sfiorita, non vuol che poca acqua, essendo vicina alla maturità. Quando le frumentacee sono mature par che la pioggia sia loro nociva, e più all'orzo che al grano.

(6) In Egitto, in Babilonia e nella Battriana, dove le terre sono poco o punto bagnate dalle piogge, le piante si nutriscono di rugiada, come pure presso Cirene e l' Evesperidi. Opportunissime son sempre le piogge di primavera e perciò la Sicilia è feracissima di grano, perchè là in primavera, ne cadon molte e leggiere, e poche l'inverno. Le terre magre desiderano molt' acqua, ma poca per volta: le grasse possono tollerare così le piogge abbondanti come la siccità. Ne' luoghi dove non

piove mai, si credo che giovino i venti di mare e le aure fresche. Vari poi sono i venti nei vari paesi, come anche è stato detto di sopra. (7) Per ordinario al grano giova più la siccità che la molta acqua, la quale oltre a esser nociva per altre ragioni, guasta anche gli stessi semi, oppure fa crescere una gran quantità di erbacce che soffocano i semi e ruban loro l' alimento.

CAPITOLO VII.

Nessun seme corrompendosi, passa da una in altra specie, eccetto il grano e l'orzo che dicono trasformarsi in loglio, specialmente poi il grano, il che accade dopo acque dirotte e soprattutto ne' luoghi umidi e dove cadono spesse pioggc. Che poi il loglio non sia, come le altre erbe, primaverile, secondo cho alcuni vorrebbero, apparisce da questo, che si vede subito al cominciar dell' inverno e si riconosce a molti segni. Chè esso ha foglie strette, serrate e lisce; e quest' ultima qualità gli è più specialmente propria, chè serrate sono anche le foglie dell' egilope, il che però non si conosce che a primavera. Queste trasformazioni adunque son proprie de' semi sopra nominati e anche del lino, il quale dicono che possa trasformarsi in loglio.

(2) Il cece si distingue dagli altri legumi tanto per quel che s' è detto del suo fiore, quanto anche per la sollecita maturazione de' suoi frutti. Essendo assai robusto e legnoso, non rende fertile il maggese; distrugge per altro le male erbe, soprattutto e prontamente il tribolo.

Per ordinario non alligna dove che sia, ma nelle terre nere e grasse. Tra l'altre civaie la fava dà un'eccellente maggese, sebben sia seminata fitta e produca frutti abbondanti.

(3) Le piante che sono di seminazione estiva, non hanno bisogno di molta (acqua); e dicono che quella corrente sia loro più utile della piovana. Il miglio e il panico desiderano poca acqua: se ne hanno molta, perdono le foglie. Più robusto è il panico, più dolce e più debole il miglio. Nessun animale mangia il sesamo, quando è verde, come nemmeno il lupino. Se poi si debba dire il medesimo dell'erisimo e dell'ormino, è da vedere. Anche queste son piante di sapore acre. L'erisimo è simile al sesamo ed è pingue; l'ormino somiglia al comino ed è nero. Si seminano allo stesso tempo del sesamo. Ma queste piante vogliono essere ancora meglio osservate.

(4) Nei terreni fertili, affinchè il grano non vada tutto in foglie, vi mettono a pascolar le bestie e lo segano; e così fanno in Tessaglia. Ora avviene che la qualità del grano, sebben più volte vi siano andate a pascolar le bestie, non si altera punto per questo; ma invece, segato anche una volta sola, traligna, si fa lungo e non matura pienamente. Lo chiamano allora pertica; e, seminato di nuovo, non ripiglia più il suo vigore nativo, salvo in alcuni pochi casi, a detta dei Tessali. In Babilonia, come per legge, segano le biade due volte e, la terza, vi mettono a pascere le bestie. Così si forma il culmo, chè altrimenti non s'avrebbe altro che foglie. Coteste biade, non diligentemente coltivate, fanno delle cin-

quanta per uno: diligentemente, delle cento. La coltura consiste nel far che l'acqua resti per lunghissimo tempo ne' campi, affinchè vi si formi di molta melma; chè, essendo quella terra grassa e compatta, bisogna renderla più sciolta. Ivi non crescono arbusti nè erbe, come in Egitto; e questo è un effetto della bontà del suolo.

(5) In molti luoghi rinascono dalla radice al secondo anno il grano e l'orzo; o anche nello stesso anno metton nuovi culmi, quando sono stati segati per foraggio fresco. Medesimamente se siano stati incotti dal gelo; chè, sopravvenendo le pioggie, spuntano altri gambi, dai quali per altro si ha una spiga imperfetta e piccola. Rigermogliano il secondo anno le biade, anche se battute e calpestate per modo che non ce ne resti più vestigio, come avviene quando vi è passato sopra un esercito. Ma anche in questo caso le spighe son piccole e di quella forma che chiamano agnelli. De' legumi poi non ce n'è alcuno che possa rigermogliare, o almeno allo stesso modo. (6) E queste sono le varie forme di germogliamento.

Al crescere e nutrirsi delle piante giova assaissimo il clima e soprattutto una buona annata. Poichè quando le pioggie, i giorni sereni e i freddi invernali vengono a tempo opportuno, tutte le piante vegetano bene e fanno frutti abbondanti, quantunque il terreno sia salsugginoso e magro. Onde non senza ragione dice un proverbio: il frutto lo dà la stagione e non la terra. C'è poi gran differenza tra terre e terre, non solo perchè possono essere

grasse e magre, umide e secche, ma anche per la qualità dell'aria e per i venti, verso i quali sono volte. E, in vero, certi campi magri e cattivi danno buoni frutti per esser bene esposti ai venti di mare. (7) Diverso è l'effetto de' venti secondo i vari luoghi, come più volte è stato detto: chè per alcuni son più utili gli occidentali, per altri i boreali, per altri poi quelli del mezzodì. Giova non poco anche la lavorazione de' campi, massime quella che precede la sementa, perchè il terreno ben lavorato frutta facilmente. Anche il letame è di grande utilità per riscaldare e proparare il terreno; e, nelle terre concimate, la vegetazione precede di un venti giorni quella delle non concimate. Il letame per altro non è utile in tutti i casi: giova alle diverse specie di grani e ad altre piante; ma è dannoso alle felci che periscono se vi si sparge sopra. Perisce ancora la felce se vi si sdraia il gregge: così, a detta di alcuni, avviene anche dell'erba medica per cagione dello sterco e dell'orina (delle pecore).

CAPITOLO VIII.

A ogni sorta di semi è necessario che si confaccia la natura del luogo; e, brevemente, i generi delle piante che vi s' introducono, devono corrispondere al genere di quelle che già vi sono: così si dica delle stesse specie. Per questo appunto si procura di ben determinare i generi e le specie. I semi esotici diventano indigeni in tre anni al più. Tramutandoli poi da un luogo caldo in uno men caldo, bisogna badare che questo sia men caldo

solo di poco: e così si fa in modo analogo quando provengono da un luogo freddo. Le piante che vengon da luoghi in cui l'inverno è molto rigido, poste là dove la vegetazione suole esser precoce, tardano a mettere i fiori, per modo che muoiono per la siccità, se non le salva una pioggia tardiva. Laonde bisogna aver cura di non mescolare i semi esotici con gl'indigeni, se non provengono tutti da terre che si somigliano. E quando, per la qualità del suolo, il tempo del seminare e del vegetar delle piante non è più quel di prima, è necessario che la coltura sia diversa. Si deve dunque badare alla differenza delle terre, alla robustezza dei semi e alla stagione che più si conviene a ciascun genere di piante.

(2) Quando le stagioni sono state buone, i semi danno più farina. Per il che in Atene, paese fecondissimo di orzo, questo cereale fa molta farina, non già quando ne è nato molto, ma quando la stagione gli è stata propizia. Nella Focide, presso Elatea, il grano rende una metà più di farina; e così non solo il grano, ma anche l'orzo a Sole in Cilicia, e altrove altri cereali, ai quali è benigna la natura del suolo. I semi adunque divengon migliori e men buoni, tanto per la cultura quanto per la qualità delle terre; e insalvatichiscono e si fanno domestici, al pari degli alberi. Si mutan anche del tutto, secondo il terreno, come fanno certi alberi che presto tralignano.

(3) Nessun genere di piante si trasforma in un altro, salvo la tife e la spelta, come è stato detto nei primi libri, e il loglio che nasce dal grano e dall'orzo che si

corrompono, se pure non si voglia dire ch'esso ami di nascere massimamente tra i grani, come il melampiro pontico, il seme di certi bulbi e altre male erbe che crescono tra altri semi. Poichè l'egilope par che nasca più volentieri tra l'orzo, l'araco ch'è un seme aspro e duro tra la lenticchia, e tra l'afaca il pelecino che è simile nella forma a una scure. E così tra quasi tutti i semi nasce qualche erbaccia che vive con essi e vi si mescola, o per la natura del suolo, com'è probabile, o per qualche altra ragione. (4) Alcune erbacce, com'è manifesto, si vedono unite con vari semi; ma perchè allignano specialmente tra certe piante, pare che sian proprie di queste, come, per esempio, l'orobanche dell'orobo e l'aparine della lenticchia, la prima delle quali soffoca massimamente gli orobi per la loro debolezza, e l'aparine trova il suo alimento sulle lenticchie soprattutto; e in certo modo è simile all'orobanche nel gettarsi sopra una pianta e avvinghiarsele attorno. Così l'orobanche soffoca l'orobo, e da questo fatto ha preso il nome.

(5) Il così detto emodoro che nasce dalla stessa radice del comino e del fieno greco, è una pianta assai singolare. Esso ha un solo gambo e non è dissimile dall'orobanche, salvo che è molto più corto, con una ciocca di fiori in cima e una radice rotondeggiante. Non reca danno a nessun'altra pianta, fuorchè al fieno greco. Coteste piante allignano nei terreni leggieri e non nei grassi; così nell'Eubea non nascono a Lelanto, ma intorno a Caneto e in altri luoghi simili. Sebbene tali erbe

crescano tra molte piante, tuttavia vivono meglio tra le notate di sopra, perchè più deboli.

(6) Cottoie e non cottoie si dicono specialmente le civaie; non senza ragione però si potrebbe dire qualcosa di simile e forse anche il medesimo delle biade, ma ciò non è in ugual modo palese, non servendo le biade allo stesso uso. Avviene spesso e, in molti modi, che ci sian de' luoghi che producono sempre legumi cottoi e altri, non cottoi; e per lo più i cottoi si hanno dalle terre leggiere. (7) Anche l'aria può produrre così fatte modificazioni nelle civaie; e se ne ha una prova in questo, che una medesima terra e allo stesso modo coltivata, ora le fa cottoie, ora no. Intorno a Filippi, ventilandosi le fave, se soffia il vento del paese, le cottoie diventano non cottoie. Ciò spiega come per moltiplici ragioni in uno stesso paese, di due campi limitrofi, allo stesso modo situati, punto differenti per la natura del suolo e talvolta solamente divisi da un solco, l' uno produca legumi cottoi e l'altro no.

CAPITOLO IX.

Sfruttano la terra il grano massimamente e poi l'orzo; per il che quello desidera un terreno buono, laddove l'orzo può far bene anche in uno sterile. Il cece, sfrutta la terra più di tutti gli altri legumi, sebbene viva per brevissimo tempo. La fava, come è stato detto, oltrechè non è in verun modo dannosa, pare che ingrassi anche

il terreno per essere di una materia poco compatta e facile a putrefarsi; onde in Macedonia e in Tessaglia, quando mette i fiori, la sovesciano. (2) Tra i cereali che sono simili al grano e all'orzo, cioè la spelta, la tife, l'olira, l'avena e l'egilope, gagliardissima è la spelta e sfrutta la terra in modo singolare, avendo molte e profonde radici e anche molti culmi. Il frutto è leggerissimo e grato a quasi tutti gli animali. Viene poi l'avena che ha pure molte radici e molti culmi. Fra queste più molle e più debole è l'olira; ma più leggiera di tutte, la tife, la quale ha un solo e sottil gambo, e perciò desidera un terreno leggiero e non, come la spelta, grasso e buono. Queste due specie di cereali, cioè la spelta e la tife, sono assai simili al grano. L'egilope poi e l'avena sono quasi salvatiche e per nulla domestiche. (3) Anche l'egilope sfrutta grandemente il terreno, come quella che ha molte radici e molti rami. Il loglio poi è una pianta al tutto insalvatichita.

Tra le piante che appartengono alla seminazione estiva, par che il sesamo sia delle più dannose al terreno e che grandemente lo sfrutti, quantunque il panico metta molti culmi, più grossi e abbia molte radici.

Del resto la leggerezza (dei frutti) va intesa diversamente, secondo che si riferisce al terreno o al nostro alimento: poichè in alcune piante, come ne' legumi e nel panico, la cosa va in senso contrario. Inoltre c'è diversità secondo che un frutto debba servire per cibo all'uomo o ad altri animali, come già è stato detto. Ciò basti intorno a questa materia.

CAPITOLO X.

Le malattie dei semi, certe, sono a tutti comuni, come la ruggine: certe, proprie di alcuni, come il carbone del cece. C' è dei semi rosi dai bruchi, dalle pulci e da altre bestiuole; e ce n' è di quelli infestati da una specie di rogna e dalla salsuggine, come il comino. Le bestiuole non nate negli stessi semi, ma venute dal di fuori, son meno dannose. Così sul grano nasce la cantaride; sull' orobo, il falangio; e altre specie eu altri semi. (2) La ruggine, per ordinario, infesta piuttosto i cereali che i legumi; tra quelli più l' orzo che il grano, e delle varie specie di orzo alcune più, altre meno, ma l'orzo achilleo in modo particolare. Anche dalla postura e dalla qualità delle terre dipende in gran parte il prodursi della ruggine; poichè ne' luoghi ventosi ed elevati non ce n' è o ben poca, al contrario dei bassi e riparati dai venti. La ruggine si produce principalmente nel plenilunio (3). Anche il vento distrugge il grano e l'orzo, se li coglie in fiore o subito dopo sfioriti, quando ancora son deboli. L' orzo specialmente quando sta per maturare, se lo battono forti e continui venti, si disocca e inaridisce, il che alcuni esprimono in greco con una parola che suona: distrutto dal vento. Anche il sole che trapela dalle nubi è nocivo a tutt' e due questi cereali, ma più al grano che all' orzo, per modo che la spiga non dà più nell'occhio, essendo diventata vuota.

(4) Distruggono il grano anche i vermi, alcuni appena nati, rodendo lo radici: altri, quando a cagione

della siccità, la spiga non si può sviluppare; chè allora il verme che vi è nato rode il culmo fino alla spiga; e poi, consumato quel che gli ha servito di cibo, perisce. Se ha roso tutto il culmo, muore l'intiera pianta: ma se ne ha tocco sola una parte, e la spiga con la sua forza erompendo, si sia sviluppata, una parte della spiga inaridisce, ma l'altra si salva. Del resto, non da per tutto, come in Tessaglia, i grani son così danneggiati, ma in certi luoghi soltanto, come in Libia e in Lelanto d'Eubea.

(5) Dei vermi nascono anche nell'ocro, nella cicerchia e nel pisello, quando, essendo bagnati, sopravvengano giornate calde, allo stesso modo che nel cece nascono i bruchi. Tutte queste bestiuole, consumata la materia che ha servito loro di cibo, periscono: siano le piante ancor verdi o abbiano i frutti già secchi. Così fanno gl'ipi e gl' insetti che nascono nella fava e in altri (legumi), come è stato detto degli alberi e dei legni, eccettuati quegl' insetti che si domandan cerasti. Tutte queste cose dipendono, come è chiaro, in gran parte dalla natura dei luoghi; chè l'aria ora è calda, ora fredda, ora umida, ora secca: e la virtù di generare è nell'aria Per il che anche là dove cotesti insetti sogliono nascere, non vi nascon poi sempre.

CAPITOLO XI.

I semi non hanno un' ugual forza per germogliare e per conservarsi. Chè alcuni germogliano e maturano prestissimo e ottimamente si conservano, come il miglio

e il panico. Altri invece germoglian bene, ma presto si guastano, come la fava, massime la cottoia, l'afaca, il fagiuolo e l'orzo prima del grano. Si guasta anche il grano se è polveroso e riposto in granai intonacati di calce anzi che no. (2) In ogni seme che si guasta nascono certi speciali insetti, secondo che è stato detto. Fa eccezione il cece che solo non ne produce. In tutti i semi imputriditi c'è un verme; e, nei rosi, un insetto lor proprio, il quale li rode. Illesi sono il cece e l'orobo massimamente, ma più di questi il lupino che pare sia da tenersi come pianta salvatica.

(3) Differisce, com'è naturale, luogo da luogo e clima da clima in quanto all'esser i semi soggetti o no a guastarsi. In Apollonia sul Mar Ionio dicono che la fava non sia infestata per nulla dai vermi, per il che la ripongono in quei luoghi per conservarla. Così anche presso Cizico si mantiene lungamente. Giova molto alla conservazione dei semi il coglierli quando sono ben secchi, perchè allora contengono meno umidità. I legumi per altro vogliono esser colti un poco freschi, che allora si colgono meglio e con più facilità; altrimenti cadono subito e si frantumano, perchè troppo secchi.

Nè il grano e una certa specie di orzo si devon mietere al tutto secchi, se si vuol avere una buona qualità di polenta. (4) Per la stessa ragione si ammucchiano il grano e l'orzo, e pare che, così ammucchiati, maturino sempre meglio. Il frumento segato dopo che l'ha bagnato la pioggia, non è infestato dagl' insetti: non segato, si mantiene un gran pezzo e anche più il lupino, il quale

non si suol cogliere prima che sia caduta la pioggia; perchè, altrimenti, i semi saltano via e si disperdono.

(5) Germinano meglio e al tutto sono da preferirsi i semi di un anno; quelli di due e di tre sono peggiori, e quasi sterili i più vecchi, sebbene buoni abbastanza come alimento. E in vero a ciascun seme è stabilito un certo termine per la capacità di germogliare. Varia per altro il vigore dei semi secondo i luoghi ne' quali sono stati riposti. In un certo luogo di Cappadocia, chiamato Petra, dicono che si mantengan fecondi e buoni per essere seminati, quarant'anni; e, come alimento, sessanta e settanta, perchè non sono punto infestati dagl' insetti, i quali puro rodono le vesti e altre suppellettili. (6) Cotesto luogo è elevato e bene esposto ai venti e alle aure che spirano da levante, ponente e mezzodì. Anche nella Media e in altre regioni elevate, le biade riposte si mantengono per un pezzo. È noto poi che il cece, i lupini, l'orobo, il panico e simili durano molto più, come anche in certi luoghi della Grecia. E queste cose, come è stato detto, si riferiscono alla natura stessa dei luoghi.

(7) Pare che ci sia una certa sorta di terra che mescolata col grano serva a conservarlo, come è quella che si trova in Olinto e in Cerinto d'Eubea. Questa terra rende men buono il grano come alimento, ma gli dà un'apparenza di più piena maturità. Ne mescolano una chenice con un medimno di grano. Tutti i semi torrefatti si guastano e diventano sterili. Presso Babilonia dicono che l'orzo e il grano saltino sull'aia, come quando si abbrustoliscono. Il che deriva certamente dal calore,

poichè per effetto del riscaldamento soprattutto, sogliono saltare i semi. Queste cose pare che siano comuni a tutti (i semi) o almeno ai più.

(8) Alcune piante, anche di quelle che paiono come salvatiche, hanno certe loro proprietà rispetto al nascere e al germinare, come il lupino e l'egilope. Il lupino, sebben robustissimo, se subito dall'aia non è posto in terra, non vien su bene, come è stato detto; e al tutto non vuol essere coperto dalla terra; e perciò non lo seminano, arando profondamente. Spesso, se ne cadono i semi in mezzo ai folti virgulti, facendo forza spinge fino a terra le radici e germoglia. Ama una terra arenosa e cattiva, e non vuol vivere nei campi coltivati. (9) Al contrario l'egilope fa meglio nelle terre lavorate, per modo che alcune volte non avendo prima germogliato, dopo lavorato il terreno, germoglia e cresce rigogliosamente. Desidera insomma una terra buona. Dicono che abbia questo di particolare in relazione ai semi delle altre frumentacee, che una parte dei semi nasce il secondo anno, onde chi la vuole al tutto estirpare, ed è per natura di difficile estirpazione, lascia per due anni il campo senza seminarlo; e quando l'egilope spunta di nuovo, vi mette spesso a pascere le pecore, finchè non l'abbiano consumata: chè solo allora è pienamente distrutta. E questa è una prova che l'egilope non nasce tutta in una volta.

LIBRO NONO

CAPITOLO I.

Gli umori propri delle piante che, con un nome comune, da alcuni son chiamati succhi, hanno certamente ognuno le loro particolari virtù. Han sapore quando più, quando meno forte: talvolta anche pare che non ne abbiano di sorta alcuna, tanto son deboli e acquosi. Abbondantissimi al tempo del germogliamento, sono poi assai gagliardi e mostrano massimamente la propria natura quando la pianta ha cessato di germogliare e fare i frutti. Alcuni di questi succhi hanno un colore loro speciale: bianco, come nelle piante lattiginose; sanguigno, come nella centauride e nella spina chiamata atrattilide; in alcune, verde; in altre, di altri colori. Il che nelle piante annue e ne' cauli annui si vede in modo più manifesto che negli alberi.

(2) In alcune piante il succo è solamente denso, come nelle lattiginose: in altre prende forma di lagrima, come nell'abete, nella picea, nel terebinto, nel mandorlo, nel ciliegio, nel susino, nel ginepro, nel cedro, nella

spina egizia e nell'olmo, chè anche questo produce una gomma che non cola già dalla corteccia, ma è contenuta in vesciche. Aggiungi quegli alberi, dai quali stillano l'incenso e la mirra, succhi anche questi che si devono chiamar lagrime, e il balsamo e il galbano. Ce n'è ancora degli altri, come, a quanto dicono, la spina indiana, dalla quale cola una sostanza simile alla mirra. Hanno dei succhi anche lo schino e la spina denominata issine, dai quali s'estrae il mastice.

(3) Tutti questi succhi mandano odore, come in genere gli oleosi e grassi. Chè quelli che non son grassi, sono anche senza odore, come la gomma e la lagrima del mandorlo. Anche dall'issia che vive in Creta e dalla tragacanta stilla un umore in forma di lagrima. Si credeva una volta che quest'ultima crescesse solamente in Creta; ma ora è noto che vive anche nell'Acaia del Peloponneso e altrove, e perfino in Asia nella Media. In tutte queste piante si raccoglie la lagrima dai cauli, dai tronchi e dai rami; ma in certe si ha dalle radici, come per esempio, nell'ipposelino, nella scamonea e in molte altre medicinali. Ce n'è anche di quelle che l'hanno tanto nel caule quanto nella radice; e quindi l'estraggono dall'uno e dall'altra, come si fa nel silfio. (4) La lagrima dell'ipposelino è alquanto simile alla mirra; e alcuni, avendo udito dire che l'ipposelino produceva la mirra, hanno supposto che quello nascesse da questa. È vero per altro, ed è già stato detto, che l'ipposelino nasce dalla lagrima che ne sgorga, come è il caso del crino e di alcune altre piante. La

lagrima del silfio è acre, come lo stesso silfio: e dico lagrima, perchè tale è veramente cotesto succo. La scamonea e altre piante simili posseggono, come si è detto, virtù medicinali.

(5) Tutti questi succhi o sgorgano da sè, o per una incisione, oppure nell'uno e nell'altro modo insieme. Si fanno le incisioni per raccogliere que' succhi che son più utili e pregiati; e perchè il mandorlo ha una gomma che non è di veruna utilità, non s'incide. È poi cosa manifesta che, quando i succhi sgorgano e si coagulano da sè, il flusso ne è più copioso. (6) Non in ogni sorta di piante nè a un tempo medesimo si posson fare le incisioni, nè avviene il flusso dei succhi. Così nella vite dicono che l'umore sgorga in maggior copia, quando si fanno i tagli poco innanzi al tempo del germogliamento: in minor quantità, se in autunno o sul cominciar dell'inverno, sebbene per molte piante cotesti tagli siano opportunissimi per la produzione del frutto. Il terebinto, la picea e altri simili alberi che producono la resina, s'incidono dopo il loro germogliamento. Il taglio non si vuol fare ogni anno, ma dopo un tempo più lungo. Rispetto all'incenso e alla mirra, le incisioni devono farsi per la canicola e ne' giorni più caldi. Si dica il medesimo del balsamo di Siria.

(7) Molto accuratamente e leggiere vogliono esser fatte le incisioni in coteste piante, perchè poco è l'umore che ne stilla. Quando s'ha da incidere il caule e la radice, s'incide prima il caule, come si fa pel silfio. Il succo poi, secondo l'incisione, si chiama di caule o di radice;

e questo è migliore perchè puro, limpido e più asciutto. Quello del caule è più umido, sicchè vi si mescola della farina per farlo coagular meglio. Il tempo opportuno per le incisioni lo conoscono i Libii, come quei che fanno raccolta di silfio; lo conoscono anche i rizotomi e i raccoglitori di erbe medicinali, e anche questi estraggono prima il succo dal caule. In conclusione, quanti vanno in cerca di radici e succhi sanno scegliere per coteste loro operazioni il tempo opportuno. E questo sia detto generalmente.

CAPITOLO II.

La resina si ottiene nel seguente modo. Si estrae dalla picea, incidendone la corteccia, perchè nel luogo dell'incisione concorre più abbondantemente l'umore: nell'abete e nel pino si fa il taglio sino a incidere alquanto il legno, chè per tutti gli alberi il modo del taglio non è il medesimo; così il terebinto s'incide nel tronco e nei rami. Sempre poi è più copiosa e di miglior qualità la resina del tronco che quella che cola dai rami.

(2) Differisce la qualità della resina secondo la natura degli alberi. Ottima, sebben poca, ne dà il terebinto, perchè densa e di un odore gratissimo e delicatissimo. In secondo luogo vien la resina dell'abete e del pino che è più leggiera di quella della picea, la quale ne produce in gran quantità, ma assai greve e abbondante di pece, essendo quest'albero sopra ogni altro

ricco di teda. La trasportano liquida negli otri, dove poi si condensa da sè. Dicono che in Licia si bruci anche il terebinto per cavarne la pece, essendoci là, come abbiamo detto, un gran monte ch'è tutto pieno di grossi terebinti. (3) Alcuni affermano che il pino e il cedro di Fenicia servano allo stesso uso, il che per altro avvien di rado, ed è però da tenersi solo come un caso possibile. I Macedoni non bruciano la picea per cavarne la pece, salvo gl' individui maschi, com'essi li chiamano, e son quelli che non fanno frutto. Dalle femmine prendono solo alcune radici, chè ogni picea ha la teda nelle radici. La pece migliore e più pura si ha dagli alberi esposti al sole e al vento di tramontana: brutta e come fangosa, da quelli che crescono in luoghi ombrosi; anzi, dove l'ombra sia troppa, la picea non nasce in nessun modo.

(4) C'è anche la cattiva e la buona raccolta rispetto all'abbondanza e bellezza della pece: poichè quando l'inverno è mite, se ne ha molta, bella e d' un colore più chiaro; quando è rigoroso, poca e di peggior qualità. E queste sono le cause, dalle quali dipende la copia e la bontà della pece, non già l'abbondanza di frutti della picea.

(5) Gli abitanti del monte Ida distinguono due specie di picea; la idea e la marittima. La pece delle idee, a quanto dicono, è più abbondante, più nera, più dolce e al tutto più odorosa quando è cruda: cotta, diminuisce di volume, essendochè contiene più siero; e per questo è anche più sottile. La pece della picea marittima, se

cruda, è più gialla e più densa, per il che diminuisce meno con la cottura. In quanto poi alla quantità della teda, ne ha più l'idea. Ordinariamente da un' uguale quantità di tede si ha più pece e più acquosa ne' tempi piovosi che negli asciutti; e più dai luoghi freddi e ombrosi che dagli aprichi e sereni. Così dicono gl'Idei e i Macedoni.

(6) Le cavità degli alberi vanno poi riempiendosi di pece, sicchè se ne estrae di nuovo. Le migliori picee si riempiono nel corso di un anno, le mediocri in due, le peggiori in tre. Coteste cavità si riempiono, non perchè il legno cresca e si ricongiunga, ma per la pece che si accumula, non essendo possibile che il legno si riproduca e si riunisca. La pece è quella parte che si va formando. È poi manifesto che necessariamente avviene nel legno stesso un certo aumento, poichè tolte le tede e bruciate, segue il flusso della pece. Così va intesa la cosa.

(7) Gli abitanti del monte Ida dicono che, levata la scorza al tronco, il che soglion fare dalla parte volta a mezzodì, due o tre cubiti sopra terra, ivi concorre l'umore; e in un anno al più vi si genera la teda. Cavata questa con la scure, torna a rigenerarvisi l'anno seguente e parimente il terzo. Dopo ciò, per i ripetuti tagli, l'albero si putrefà e casca per terra, scosso dai venti. Allora si cava la parte interna del legno, che ha sempre molta teda e anche quella delle radici, le quali parimente, secondo che è stato detto, son sempre abbondanti di teda. (8) È naturale che coteste operazioni sugli alberi robusti si posson fare di seguito, ma su i più deboli è neces-

sario a lungo intervallo. Così pure cavata la teda con moderazione, gli alberi durano un pezzo: cavata tutta, poco. Come si crede, possono al più sostenere tre di questi tagli. Le picee non fanno i frutti e danno la teda al tempo stesso: il frutto lo producono quando son giovani; la teda molto dopo, quando già sono invecchiate.

CAPITOLO III.

La pece, per via di fuoco, la cavano in questo modo. Si prepara un luogo piano come un'aia, ma nel mezzo, concavo e lastricato. Si taglia il legno in pezzi e questi si dispongono a quel modo che soglion fare i carbonai, eccettochè non si fa la fossa, ma i legni si pongono diritti l'uno vicino all'altro, in guisa che il mucchio si vada elevando a mano a mano che aumenta. E dicono che, se il mucchio ha una circonferenza di cent'ottanta cubiti, possa elevarsi fino a cinquanta o al più sessanta; se poi la teda è per avventura molto pingue, può avere un cento cubiti tanto di circonferenza quanto di altezza.

(2) Formata così la catasta, la coprono di frasche e vi gettan sopra della terra per chiuderla in modo che da nessuna parte sbuchin le fiamme; il che se avvenisse, la pece anderebbe a male. Si dà fuoco al mucchio per quell'apertura che vi si è lasciata, la quale poi si tura con frasche e con terra accumulata sopra. Quindi, salendo sulla catasta con una scala, osservano se per caso esca il fumo da qualche parte, chè allora vi gettano continuamente della terra, affinchè non divampin

le fiamme. A traverso la catasta si fa un canale per farvi scorrer la pece che va in una fossa lontana un quindici cubiti. La pece che vi si raccoglie si raffredda per modo che uno la può toccare.

(3) La pece si liquefà in due giorni e due notti al massimo; chè spesso il secondo giorno innanzi al tramontar del sole, la catasta è bruciata e cade disfatta, il che avviene quando la pece non cola più. Per tutto questo tempo si sta vigilanti e si bada che le fiamme non isbuchino da nessuna parte, e si fanno sacrifizi e altre cerimonie, pregando che la pece riesca abbondante e bella. In questo modo i Macedoni preparano la pece.

(4) I Siri nell' Asia, secondo che si dice, non tagliano con la scure la teda, ma la bruciano sullo stesso albero, adoprando un certo loro strumento, fatto apposta e spalmato di olio. Liquefatta la pece in una parte dell' albero, applicano lo strumento a un' altra parte e così di seguito. Conoscono ben essi fino a che punto possa durare questa operazione; e cessano a certi segni, il principale dei quali è naturalmente quando la pece non cola più. Cavano la pece, come s'è detto di sopra, dal terebinto, poichè in que' luoghi non vive la picea. Ecco quanto si doveva dire intorno alla resina e alla pece.

CAPITOLO IV.

L' incenso, la mirra, il balsamo e altre simili sostanze già è stato detto che si raccolgono o per mezzo di un'incisione fatta nell'albero o da uno scolo spontaneo.

Ora ci proveremo a trattare della natura di cotesti alberi e di quel che c'è di speciale nel prodursi dei succhi, nel modo di raccoglierli e va discorrendo. Tratteremo anche dell' altre piante aromatiche, le quali ci vengon quasi tutte da paesi meridionali e orientali.

(2) L' incenso, la mirra, la cassia e il cinnamomo si trovano nella penisola arabica, intorno a Saba, Adramita, Citibena e Mamali. Gli alberi dell'incenso e della mirra nascono parte sul monte, parte in appositi campi ai piedi del monte, per il che questi si coltivano e quelli no. Dicono che cotesto monte sia alto, boscoso, coperto di neve e che da esso scendano dei fiumi nella pianura. L'albero dell' incenso, a quanto affermano, non è molto alto, un cinque cubiti circa, ma assai ramoso, con foglie simili a quelle del pero, molto più piccole per altro, di un verde carico come la ruta, e con una scorza tutta liscia simile a quella dell'alloro. (3) Si dice che l'albero della mirra sia più piccolo e abbia forma di arbusto: duro il tronco, contorto vicino a terra e grosso più della polpa d'una gamba: liscia la corteccia, simile a quella dell'andracne. Altri poi che affermano di averlo visto, in quanto alla grandezza dicono press' a poco lo stesso: non grandi nè l'albero dell' incenso nè quello della mirra: questo per altro più piccolo e più basso. L' albero dell' incenso vogliono che abbia foglie simili al lauro e sia pulito e liscio nella corteccia: spinoso e non liscio il tronco dell'albero della mirra con foglie simili a quelle dell'olmo, ma crespe, spinose in cima, come le ha l'elce. (4) Aggiungevano anche che nella na-

vigazione che fecero, partendo dal golfo degli Eroi, scesi a terra e andati sul monte per cercare acqua, videro così fatti alberi e notarono in che modo si facesse la raccolta delle gomme. Sul tronco e sui rami di tutt' e due coteste specie di alberi videro fatti dei tagli; ma i tronchi parevan feriti a colpi di scure, laddove i rami avevano leggiere incisioni. Le lagrime, parte cascavano a terra, parte restavano attaccate all'albero. In alcuni luoghi videro distese stuoie tessute di palme; e altrove la terra nuda, ma spianata e pulita. L' incenso raccolto nelle stuoie è assai netto e limpido, non così quello caduto in terra. Quello che rimane attaccato all'albero si spicca col ferro; e perciò talvolta porta con sè un poco di corteccia.

(5) Tutto quel monte è diviso tra i Sabei, i quali ne sono signori e rispettano per modo l'altrui che non c'è bisogno di chi stia a guardia degli alberi. Colà quei navigatori fecero un ricco bottino di mirra e d' incenso, essendo il luogo deserto; e, caricatene le navi, se ne partirono. Raccontavano parimente e asserivano d' averlo sentito dire, che da tutti i luoghi portan la mirra e l' incenso al tempio del Sole, il quale per li Sabei è di gran lunga il più santo di tutti in quella regione; e vi fanno la guardia alcuni Arabi armati. (6) Recato colà il raccolto dell' incenso e della mirra, ognun d'essi lo dà in consegna ai custodi. Sopra il mucchio pone una tabella con una scritta che indica il numero delle misure e a quanto si vende la misura. Come poi vengono i mercanti, osservano le tabelle, misurano quella merce

che loro piace di più e lasciano il prezzo nello stesso luogo dove han tolto la mercanzia. Viene poi il sacerdote che, presa la terza parte del prezzo dovuta al nume, lascia colà il resto che si serba sicuro ai propri padroni finchè questi non vengano a pigliarselo.

(7) Alcuni vogliono che l'albero dell' incenso sia simile al lentisco, simile anche il frutto, ma le foglie rossastre; e dicono che l' incenso che stilla dalle piante giovani sia più bianco e odori meno di quello che cola dalle vecchie che l' hanno più giallo e più odoroso. Dicono ancora che l'albero della mirra somiglia al terebinto, ma che è più ruvido e spinoso e con foglie alquanto più tonde, le quali masticate hanno il sapore di quelle del terebinto. Vogliono che, anche in questo caso, sia più odorosa la resina che cola dagli alberi vecchi. (8) A quanto dicono, coteste due specie di alberi crescono in un luogo modesimo, in terreno argilloso che fa crosta e dove le sorgenti sono scarse. Il che è contrario al viver di questi alberi tra nevi, piogge e corsi di fiumi (come dicono alcuni). C' è chi quest'albero lo vuol simile al terebinto: anzi alcuni dicono che sia un vero terebinto, perchè ad Antigono essendo stato presentato dagli Arabi che gli recavano l'incenso anche il legno dell'albero, fu osservato come non differisse punto da quello del terebinto. Se non che costoro pigliarono un altro abbaglio anche maggiore, credendo che l' incenso e la mirra distillino da uno stesso albero. (9) Per il che narrarono cose più simili al vero que' che venivano dalla terra degli Eroi. Chè anche quell'albero dell' incenso,

nato in un certo santuario sopra Sardi, ha le foglie come il lauro, se pure da questo si può togliere qualche congettura; è certo poi che quell'incenso che si cava dal tronco e dai rami, quando brucia, è simile nella apparenza e nell'odore al vero incenso. E solamente questo albero è cresciuto colà senza (essere stato coltivato).

(10) Dicono alcuni che l'Arabia produca l'incenso in maggior quantità, ma che sia migliore quello delle vicine isole, soggette agli Arabi; poichè ivi si può dare all'incenso sull'albero stesso quella forma che si vuole; il che s'intenderà facilmente quando si pensi che l'albero riceve incisioni fatte in quel modo che più piace. Alcune volte il volume dell'incenso che si accumula è così grande da empire la mano, e pesa più d'una terza parte di mina. L'incenso di qualunque sorta sia, si esporta greggio e, a vederlo, pare scorza d'albero. La mirra è di due sorte: così com'è stillata da sè, o con una forma datale ad arte. Al gusto si giudica quella che è ottima e se ne scelgono que' pezzi che sono tutti d'un colore. E questo è press'a poco quanto fino ad oggi abbiamo udito intorno all'incenso e alla mirra.

CAPITOLO V.

Del cinnamomo e della cassia riferiscono quanto segue. L'uno e l'altra son frutici, non grandi, ma simili all'agnocasto, ramosi e legnosi. Quando si estirpa il cinnamomo tutto intiero, lo dividono in cinque parti. La

prima, che è la migliore, è la parte più vicina alla cima, e se ne taglia per la lunghezza di un palmo o poco più. La seconda è quella che segue dopo questa e si taglia più breve; poi si tagliano la terza e la quarta. L'ultima che resta più vicina alle radici, è la men buona di tutti i pezzi, perchè ha meno corteccia, la quale solamente è utile e non già il legno. E perciò le cime dei rami sono migliori, per ritrovarvisi più corteccia. Così dicono alcuni.

(2) Altri poi affermano che sia frutice o piuttosto suffrutice, e che sia di due sorte, nero e bianco. Raccontano anche una certa favoletta, dicendo che il cinnamomo cresce in burroni dove sono moltissime serpi, il cui morso è mortale. Bisogna scender laggiù con le mani e i piedi ben coperti o difesi, e così raccoglierlo. Portato fuori, lo dividono in tre parti, che estraggono a sorte col Sole, al quale lasciano quella che gli è toccata. Partiti di là, dicono che si vede subito la parte lasciata ardere (da se stessa). Ma questa è una favola bell' e buona.

(3) In quanto alla cassia, dicono che abbia le verghe più grosse e assai fibrose, dalle quali con difficoltà si distacca la corteccia, che anche nella cassia è la parte buona. Quando s' hanno da tagliar le verghe, si dividono in pezzi lunghi due dita o poco più e si cuciono in pelli fresche. Da queste e dal legno che si putrefà nascono poi dei vermi che divorano il legno e non toccano la scorza, per essere amara e di odore acuto. Questo è quanto si dice della cassia e del cinnamomo.

CAPITOLO VI.

Il balsamo nasce nella valle della Siria e solamente, secondo che dicono, in due orti che sono colà, l'uno di circa venti iugeri, l'altro molto minore. L'albero è grande come un gran melagrano, folto di molti rami; ha le foglie come la ruta, ma bianchicce, e persistenti. Il frutto è simile per grandezza, forma e colore a quello del terebinto, assai odoroso, anche più della stessa lagrima. (2) La lagrima si raccoglie facendo dell' incisioni con un'unghia di ferro nel tronco e nelle parti di sopra della pianta, al tempo della canicola nei massimi calori. Dura la raccolta tutta l' estate. Poca è la materia che cola, per modo che un uomo in una giornata a pena ne raccoglie tanto da empire una conchiglia. L'odore ne è squisitissimo e così forte, che da una piccola particella si spande a gran distanza. Da noi non arriva mai sincero, ma misto; e in molti modi si fa la mistura. Quello che si vende in Grecia è quasi sempre sofisticato. Le stesse verghe essendo molto odorose, (3) l' albero si pota anche per questo, e i ramoscelli si vendono a caro prezzo. E questa è la ragione delle cure che si pongono intorno a cotesti alberi, e della diligenza nell'annaffiarli, giacchè vogliono essere annaffiati continuamente. Una delle cause per cui l'albero del balsamo non viene alto pare che sia il taglio dei rami; e l' albero per essere spesso potato, mette dei ramoscelli e non concentra la sua forza in un solo punto.

(4) Balsamo salvatico non si è mai trovato in nes·

sun luogo. Dall'orto più grande se ne raccoglie un dodici vasi che contengono ognuno mezza coa: due soli, dall'altro. Il balsamo puro si vende per il doppio peso d'argento; l'altro in ragione della mistura. Il pregio del balsamo si conosce dalla bontà dell'odore.

CAPITOLO VII.

Il calamo e lo scheno crescono di là dal Libano, in una valletta tra questo e un altro piccolo monte, non come alcuni credono, tra il Libano e l'Antilibano. L'Antilibano dista di molto dal Libano; e tra essi s'estende quella convalle che è una vasta e bella pianura. Nel luogo dove nascono il calamo e lo scheno c'è un gran lago, e crescono appunto vicino a questo in una palude disseccata, la quale ha un'estensione di più di trenta stadi. Non odorano verdi ma secchi; e di forma non sono dissimili dagli altri. Quando si pone piede in quel luogo, si sente subito l'odore che mandano. (2) Tuttavia cotesti effluvi non si diffondono così di lontano da esser sentiti, come vorrebbero alcuni, perfino dalle navi volte verso quella regione; chè il luogo di cui parliamo dista dal mare più di cencinquanta stadi. Nell'Arabia veramente, secondo che dicono, esalano dal paese effluvi odorosissimi. Queste, press'a poco, sono nella Siria le piante eccellenti per odore. Di odore piacevole e medicinale è il galbano che è prodotto pure in Siria da una pianta che si chiama panaces.

Tutte le altre sostanze odorose che servono come

aromi, parte provengono dall' India e di là sono spedite per la via di mare; parte dall' Arabia come, oltre al cinnamomo e alla cassia, il comaco. Il qual comaco altro è il frutto, altro quello che si mescola con gli unguenti più preziosi.

Il cardamomo e l'amomo vengono dalla Media, secondo alcuni: dall' India, secondo altri, dalla quale verrebbero e questa pianta e il nardo e le altre spezierie, o almeno la maggior parte.

(3) In conclusione, le sostanze adoprate come aromi sono press'a poco le seguenti: cassia, cinnamomo, cardamomo, nardo, nero, balsamo, aspalato, stirace, iride, narte, costo, panaces, zafferano, mirra, cipero, scheno, calamo, amaraco, loto, aneto. E di queste, alcune sono radici, altre o corteccia, o ramoscelli, o legno, o semi, o lagrime, o fiori. Alcune di queste piante crescono in molti luoghi; ma tutte le più eccellenti e odorose vengono dall'Asia e dai paesi caldi. In Europa non c'è altro che l'iride. (4) E ottima è quella che cresce nell' Illiria, non nella regione marittima, ma nell'interno del paese, specialmente verso settentrione. Del resto è più o men buona, secondo che nasce in questo o quel luogo. Non domanda altra cura se non di esser fatta seccare dopo nettata diligentemente.

Alcune radicine che nascono in Tracia, come quella che ha odore di nardo e certe altre, mandano odori deboli e delicati. E questo sia detto delle sostanze aromatiche.

CAPITOLO VIII.

Ora prenderemo a ragionare di que' succhi, de' quali non si è trattato di sopra: ossia di quelli che hanno un uso medicinale o qualche altra virtù. Si parlerà anche delle radici; chè da queste s' estraggono alcuni succhi ed esse stesse hanno di per sè molte e varie virtù. Specialmente poi si deve trattare di tutte quelle cose che posseggono qualità medicinali: frutti, cauli, foglie, radici, erbe; poichè alcune piante medicinali gli erbaiuoli le chiamano semplicemente erba.

Molte sono le virtù delle radici e per molti usi. Sono ricercate massimamente le radici medicinali perchè più utili; e differiscono in questo le une dalle altre, che non tutte posseggono le lor virtù per le medesime cose, come nemmeno nelle stesse parti. Hanno, generalmente parlando, così fatte virtù in se stesse, nei loro frutti e nei succhi, alcune anche nelle foglie; e gli erbaiuoli, la maggior parte di coteste piante che hanno nelle foglie le loro virtù, le chiamano erbe, come è stato detto poco sopra.

(2) Da quelle piante che l' hanno, il succo si estrae ordinariamente l' estate, per alcune sul principio della stagione, per altre a estate inoltrata. La raccolta delle radici si fa in parte al tempo della mietitura e anche un poco prima, ma più abbondantemente in autunno, dopo il sorgere di Arturo, cadute già le foglie; e, quando sono utili anche i frutti, dopo che questi sono stati colti.

Il succo si estrae o dai cauli, come nel titimalo, nella lattuga e nella maggior parte delle piante, o dalle radici, o in terzo luogo dal capo, come nel papavero: il che si fa nel papavero solamente, ed è una sua singolarità. In alcune piante il succo si rappiglia da sè in forma di lagrime, come avviene nella tragacanta, nella quale non si suol fare intaccature. Le altre piante, la maggior parte, vogliono essere intaccate. Alcuni succhi si ricevono subito in vasi, come si fa pel titimalo o meconio, chè si chiama nell' un modo e nell' altro; e per quelle piante che stillano succo in gran copia. Ma se è poco, si riceve nella lana, come quello della lattuga.

(3) Alcune piante non istillano propriamente succhi, ma se ne cava come un estratto. La pianta si taglia in pezzi e si pesta, vi si versa dell' acqua, si filtra e poi si prende la posatura, dalla quale si cava un estratto che è secco e in poca quantità. Nelle radici, ordinariamente, questo estratto è più debole del (succo che si cava dal frutto), ma nella cicuta è invece più gagliardo; per modo che, dandone alcun poco in una bevanda, produce facilmente e prontamente la morte. È gagliardo anche per altri usi. Forte è anche il succo della tassia; tutti gli altri son più deboli. E questi sono i vari modi per cavare i succhi dalle piante.

(4) Non c' è diversità nel modo di raccoglier le radici, salvo in quanto alle stagioni, poichè altre si cavano in estate, altre in autunno; e in quanto a questa o quella parte delle radici stesse. Così, per esempio, dell'elleboro, vogliono esser prescelte le barbicine più basse,

perchè, a quanto dicono, la parte di sopra grossa e in forma di capo, è inutile e da darsi ai cani quando hanno da essere purgati. E simili osservazioni si fanno anche per qualche altra (radice).

(5) Oltre a ciò, ecco quanto dicono i venditori di farmachi e gli erbaiuoli, parte giustamente, parte per ciarlataneria. Vogliono che certe radici siano tagliate, stando col vento alle spalle: la tassia e alcune altre, dopo essersi unti ben bene con olio: aggiungono gonfiarsi il corpo, se si ha il vento in faccia. Anche il frutto del cinosbato dicono che si ha da cogliere, avendo il vento alle spalle; perchè facendo altrimenti gli occhi sono in pericolo. Alcune devono esser raccolte di notte, altre di giorno, altre prima che spunti il sole, come il così detto climeno.

(6) Queste e altre simili norme non parrebbe che si avessero a chiamar vane, perchè invero le forze di certe piante sono così nocive, che consumano e bruciano come fuoco. E l'elleboro fa venir presto il mal di capo, e non si resiste molto a stare a scavarlo; per il che sogliono prima mangiare dell'aglio e poi bere vin pretto. Ma certe altre prescrizioni sono ridicole e strane, come, per esempio, che la peonia, chiamata da alcuni glicisside, debba esser cavata di notte: perchè se cavata di giorno e uno fosse visto da un picchio in quella che ne coglie i frutti, correrebbe pericolo per gli occhi; come pure visto tagliarne la radice, gli discenderebbe l'intestino dal sedere. (7) Affermano ancora che, cavando la centauride, bisogna guardarsi dallo sparviere detto

triorche, se non si vuole restar feriti, e altre cose simili. Ma fare delle preghiere mentre si sta cavando le radici, non è per avventura una vana osservanza; tale sarebbe se si prescrivesse per giunta che nel raccogliere, per esempio, il panace detto asclepio, si debba metter sotterra nel posto della radice una focaccia fatta di ogni sorte di frutti e condita con mele ; e, quando si raccoglie la xiri, offerire alla terra per compenso una focaccia melata di frumento di tre mesi: doversi inoltre tagliar la radice con una spada a due tagli, dopo aver descritto tre circoli ; e ciò che è stato prima tagliato, alzarlo al cielo, e poi proseguire a tagliare il resto (8) e molte altre cose simili. Vorrebbero anche che intorno alla mandragora si segnassero con una spada tre giri e se ne cavasse la radice con la faccia volta a ponente : un altro intanto dovrebbe mettersi a ballare intorno intorno, e parlare quanto più può di cose veneree. Il che mi par simile a quel che dicono del comino, cioè che sia da mandare imprecazioni mentre lo stanno a seminare. Vogliono anche che si segni un circolo intorno all'elleboro nero, e che si tagli con la faccia volta a levante, facendo preghiere, e badando bene che nessun'aquila voli nè a destra, nè a sinistra ; chè se un'aquila volasse vicino a quei che taglian le radici, correrebbero pericolo di morire quell'anno stesso. Ma coteste son baie, come già è stato detto. I veri modi di cavar le radici sono solamente quelli indicati di sopra.

CAPITOLO IX.

Di alcune piante, secondo che è stato detto, sono utili tutte le parti: la radice, il frutto e il succo, come tra le altre, è il panace; di alcune altre solamente la radice e il succo, come la scamonea, il ciclamino, la tassia. Di altre, come della mandragora, sono utili anche le foglie; e dicono che queste mescolate con farina giovino alle ulceri, e la radice grattugiata e infusa nell'aceto, sia un rimedio contro la risipola, la gotta, l'insonnia e buona per preparare dei filtri. La danno nel vino o nell'aceto. Si taglia in rotelline, come il rafano; e queste infilzate e (immerse) nel mosto, si sospendono sopra il fumo.

(2) Dell'elleboro, si adoprano per gli stessi usi tanto la radica quanto il frutto; per modo che si dice che quei d'Anticira si servano del frutto come purgativo. Cotesti frutti han forma di sesamo.

Molte sono le parti utili del panace, ma non tutte per la stessa cosa, perchè il frutto fa abortire o giova alla ritenzione dell'orina; il succo, che chiamano galbano, procura anch'esso l'aborto e giova negli spasimi e in simili altri malanni, come pure pel male di orecchi e l'indebolimento della voce. La radice è buona per i parti (difficili), per i mestrui e per il gonfiore di ventre dei giumenti. Serve anche per l'unguento d'iride, in grazia del suo odore. Il seme è più gagliardo della radice. Nasce in Siria e si raccoglie al tempo della mietitura.

(3) La radice del ciclamino è usata con mele per le suppurazioni delle infiammazioni, pel pessario delle donne e anche per le ulceri. Il succhio mescolato con mele e tirato su pel naso, purga la testa; e dato a bere, disciolto nel vino, è un rimedio contro l' ubbriachezza. Coteste radici, portate addosso, fanno presto partorire e sono buone per i filtri. Cavate di terra, si bruciano; e con le ceneri impastate nel vino se ne fanno rotelline, come si suol fare con le fecce del vino, delle quali ci serviamo per lavarci.

(4) La radice del cocomero salvatico si usa contro la morfea e la scabbia delle greggi. Il succo del seme dà l' elaterio: si raccoglie in autunno, perchè allora è ottimo.

(5) Le foglie del camedrio pestate nell'olio sono utili per le fratture, per le ferite e per le ulceri corrosive. Il frutto purga la bile e giova agli occhi. Anche contro gli argemi è un rimedio la foglia pestata nell' olio. Quest' erba ha foglie di quercia: è alta press' a poco un palmo e manda un odore soave.

Che non tutte le parti siano utili a una cosa medesima, non è da far le maraviglie, ma è notevole che della stessa radice una parte purghi per vomito e un'altra per di sotto, com'è pure il caso della tassia, dell' iscade che alcuni chiamano apios e della libanotide. Che poi uno stesso medicamento operi ugualmente per di sopra e per di sotto, come l' elaterio, non è nulla di straordinario.

(6) La tassia ha foglie di finocchio, ma più larghe: il caule come una ferula e bianca la radice. L' iscade

o apios ha le foglie piccole e simili a quelle della ruta, tre o quattro gambi prostrati e la radice come quella dell' asfodelo, ma squamosa. Ama i luoghi montuosi e sassosi, e si raccoglie in primavera. Queste sono le proprietà delle sopra dette piante.

CAPITOLO X.

L'elleboro bianco e il nero hanno veramente un medesimo nome, ma in quanto alla loro forma ci sono varie opinioni. Chè alcuni li vogliono simili in tutto, salvo nel colore delle radici, avendole l'uno bianche, l'altro nere. Altri affermano che lo foglie dell'elleboro nero sono come quelle del lauro, e le foglie del bianco, come quelle del porro: simili del resto le radici, eccetto il colore. Secondo l'opinione di chi li crede al tutto simili, tale sarebbe la forma: caule somigliante all'anterico, ma assai corto: foglie largamente partite, molto simili a quelle della ferula, assai lunghe, basilari e vicine a terra: molte piccole radici che sono poi la parte utile. (2) Il nero fa morire cavalli, buoi e porci; e perciò non lo mangia nessuno di cotesti animali. Il bianco lo mangian le pecore; e così si conobbe primamente la virtù dell'elleboro, essendo che si purgavano. È maturo in autunno e non in primavera. Ma gli abitanti del monte Eta lo raccolgono al tempo del concilio (degli Anfizioni) alle Termopili, chè cresce colà in gran copia e di qualità eccellente; solamente per altro in quel luogo dell'Eta che si domanda Pira. Quando si dà per be-

vanda, affinchè più facilmente produca il vomito, vi si mescola il seme dell'elleborina che è una piccola erba.

(3) Il nero nasce da per tutto; e perciò si trova in Beozia, nell'Eubea e in tanti altri luoghi; ma la miglior qualità proviene dall'Elicona, monte feracissimo di piante medicinali. Il bianco al contrario cresce in pochi luoghi. Il migliore e quello di cui si fa maggior uso, si raccoglie nell'Eta, nel Ponto, in Elea e nella Malia. Dicono che l'elleboro di Elea cresca tra le viti e renda il vino così diuretico da generare rilassatezza in quanti ne bevono. (4) Ma ottimo tra tutti, e tra i nominati di sopra e tra altri ancora, è l'elleboro del monte Eta. Quello del Parnasso e dell'Etolia, chè anche colà nasce e molti lo comprano e vendono senza conoscerlo, è duro e molto arido. Coteste specie sono simili di forma, ma differiscono nella loro virtù. Alcuni chiamano l'elleboro nero ectomo melampodio dal nome di un tale che per primo lo ritrovò e tagliò. Si servono alcuni di cotest'elleboro per purificare le caso e le pecore, con certi loro incantesimi, e l'adoprano anche a molti altri usi.

CAPITOLO XI.

Molte sono anche le specie del panace, del titimalo e di alcune altre piante. La prima specie di panace cresce nella Siria, come è stato detto poco sopra: tre altre si chiamano chironio, asclepio, eracleo. Il chironio ha le foglie simili al lapazio, ma più grandi e più ruvide, con fiori color d'oro e una radice sottile: ama singolarmente

i terreni grassi. Se ne servono contro le vipere, i ragni velenosi, i serpi e altri rettili, dandolo nel vino e unto con olio. Si applica come cataplasma sul morso della vipera e si dà a bere infuso in vino acido. Dicono che giovi anche alle ulceri con vino e olio, e con mele ai tumori.

(2) L'asclepio ha la radice lunga una spanna, bianca, assai grossa con molta corteccia e salsa; il caule al tutto genicolato, le foglie simili alla tassia, salvo che più spesse. Dicono che valga contro il morso delle serpi, se si prende tritato in una pozione, come anche contro il flusso di sangue alla milza, dato con acqua melata. Pesto e imbevuto d'olio, giova al mal di capo e a qualche altro male occulto di cui per caso uno soffra. Per i dolori di ventre lo danno tritato nel vino. Vogliono che serva anche a tener lontane le malattie lunghe. Inoltre si sparge sulle ulceri umide, dopo averlo lavato con vino caldo: sulle secche poi, inzuppato nel vino, si applica come cataplasma.

(3) Il panace eracleo ha le foglie grandi, larghe e lunghe tre spanne da ogni parte. La radice è grossa come un dito, bifida o trifida, amarognola al gusto e di un odore simile a quello del puro incenso. È utile contro l'epilessia, presa in infusione e mista con una quarta parte di presame di foca. Per i dolori di ventre si dà nel vino dolce: sulle ulceri umide si applica secca; e sulle secche, mista con mele. Son coteste le varie specie e le virtù del panace.

(4) Se non che ci sono anche altre specie di panace,

l'una con foglie sottili, l'altra non così; ma tutt'e due dotate delle stesse virtù. Le donne se ne servono applicandosele esternamente; e, mescolandovi della farina, ci si fanno cataplasmi giovevoli contro le ulceri, anche se corrosive.

(5) Di stricni e titimali ce n'è varie specie con lo stesso nome. Una specie di stricno produce il sonno; un'altra, la follia. Il primo ha la radice rossa come sangue, quando è secca; ma bianca, quando si cava dalla terra. Il frutto è più rosso del cocco e la foglia simile a quella del titimalo o del melo dolce, pelosa e lunga un palmo. La scorza della radice, tagliata minutamente e infusa in vino pretto, si dà a bere e fa dormire. Nasce nei burroni e presso ai vecchi monumenti.

(6) Lo stricno che fa impazzire, chiamato da alcuni trioro da altri perisso, ha la radice bianca, lunga un cubito e concava. Se altri ne prenda per il peso d'una dramma, gli vien voglia di celiare e s'immagina d'esser bellissimo. Due dramme fanno folleggiare di più e producono allucinazioni. Con tre si ha una follia continua, mescolandovi, come dicono, il succo della centaurea. Quattro dramme uccidono. Le foglie son simili all'eruca, maggiori per altro; e il caule è della lunghezza di un'orgia. Il frutto è simile al gotio, ma più grosso e più peloso: ha una somiglianza anche col frutto del platano.

(7) Tra le specie di titimali c'è quello chiamato marittimo, rossastro, con le foglie tonde, il fusto e tutta insieme la pianta alta una spanna e il frutto bianco.

Si raccoglie nel tempo che l'uva comincia a imbrunire. Il frutto secco e trito si dà in pozione quant'è la terza parte di un ossibafo. (8) Il titimalo che chiamano maschio, ha le foglie simili a quelle dell'ulivo ed è in tutto alto un cubito. Se ne spreme il latte al tempo della vendemmia, e si dà preparato come si deve per purgare specialmente di sotto.

(9) Il titimalo che prende il nome dal mirto, è bianco e ha veramente le foglie simili a quelle del mirto, ma appuntate in cima. Se ne va con i sarmenti per terra, della lunghezza di un palmo; e questi non fanno il frutto a un tempo medesimo; ma un anno sì, un anno no; ossia alcuni quest'anno, altri l'anno seguente, quantunque tutti abbiano origine da una medesima radice. Ama i luoghi montuosi. Il frutto si chiama noce: lo colgono quando l'orzo è maturo, lo fanno seccare e lo mondano. Lavato poi nell'acqua e fatto seccare di nuovo, si dà in infusione con due parti di papavero nero, in modo che il tutto sia un ossibafo; e così purga per di sotto la flemma. Quando si dà la stessa noce, si deve dare tritata in vino dolce o si fa inghiottire con sesamo abbrustolito. Di questi titimali adunque sono utili foglie, succhi e frutti.

(10) Della libanotide ci sono due specie: l'una sterile e l'altra fruttifera; questa, utile per il frutto e le foglie, quella solamente per la radice. Il frutto della prima si chiama cacri e le sue foglie son simili a quelle dell'appio palustre, ma molto maggiori. Il fusto è alto un cubito e anche più; la radice grande, grossa, bianca

e d'odore come d'incenso: il frutto bianco, ruvido e piuttosto lungo. Nasce per lo più in luoghi incolti e sassosi. La radice è utile per le ulceri, e per i mali delle donne bevuta con vino nero austero. Il frutto giova per curare la stranguria, i mali dell'orecchio, gli argemi, le oftalmie, e per aumentare il latte alle donne. (11) La specie sterile ha foglie di lattuga amara, ma più ruvide e più bianche, e la radice corta. Cresce dove c'è molta erica. La radice purga per di sopra e per di sotto: chè quella parte superiore verso il germoglio fa vomitare, e la inferiore verso terra muove per di sotto. Messa tra le vesti, tiene lontane le tignuole. Si raccoglie nel tempo della mietitura.

CAPITOLO XII.

Del cameleone c'è una specie bianca e una nera. Le virtù medicinali delle loro radici differiscono da specie a specie, come anche è differente la forma delle radici stesse. La radice della prima è bianca, grossa, dolce e di grave odore. Dicono che giovi ai flussi, tagliata in pezzi, cotta è infissa in un giunco, come si fa col rafano. È utile anche contro la tenia, bevendone raschiata quant'è un ossibafo in vino austero, dopo aver mangiata dell'uva passa. Fa morire i cani e i porci: impastata con farina, olio e acqua, i cani; mescolata con cavolo montano, i porci. Alle donne si dà con mosto dolce o con vino dolce. Volendosi sapere se un uomo ammalato sia per vivere, dicono che potendo tollerare d'esser lavato

tre giorni con questa radice, non ha da morire. Questa pianta nasce per tutto: ha le foglie simili allo scolimo, maggiori per altro: il capo grande, vicino a terra, simile all'acano; alcuni anche lo chiamano acano.

(2) Il cameleone nero ha le foglie simili al bianco, ossia come lo scolimo, ma minori e più lisce. Ha in tutto forma d'ombrello; fa una radice grossa e nera, la quale poi spezzata, è dentro giallognola. Ama i luoghi freddi e incolti. Tritato nell'aceto, caccia la scabbia; e, applicatane esteriormente la raschiatura, libera anche ugualmente dalle vitiligini. Fa morire i cani.

(3) Molte sono le specie dei papaveri salvatici. L'una che si chiama cornuta, è nera, e le foglie son simili al flomo nero, meno scure per altro. Il caulo è alto un cubito, grossa la radice e a fior di terra, curvo il frutto a modo di corno. Si raccoglie al tempo della mietitura del grano. È utile per purgare il ventre e le foglie si adoprano per curare gli argemi delle pecore. Vive presso il mare nei terreni sassosi. (4) Un'altra specie di papavero, chiamato rea, è assai simile alla cicoria salvatica, per il che è anche commestibile. Nasce tra le messi, massime tra l'orzo: porta un fiore rosso e il capo grande come l'unghia di un dito. Si raccoglie prima della mietitura dell'orzo, specialmente quando è ancora verde. Purga per di sotto. (5) La terza specie di papavero, detto eracleo, ha foglie simili alla saponaria che serve per imbiancare le tele di lino. Ha una radice sottile e alla superficie del terreno: bianco il frutto. La radice purga per le vie di sopra e, infusa in acqua melata, si adopra

da alcuni come rimedio contro l'epilessia. Coteste specie sogliono essere indicate con lo stesso nome.

CAPITOLO XIII.

Vario è il sapore e l'odore delle radici: chè ce n'è di acri, amare, dolci e di grato e grave odore. Dolce è la così detta ninfea, la quale cresce nei laghi e negli stagni come, per esempio, nel lago orcomenio, presso Maratona e in Creta. In Beozia la chiamano madon e ne mangiano il frutto. Ha grandi foglie alla superficie dell'acqua, le quali dicono che, pestate e applicate sulle ferite, stagnino il sangue. (La radice) presa in infusione è un rimedio contro la dissenteria.

(2) Dolce è la radice scitica che alcuni chiamano semplicemente radica dolce. Cresce presso alla Meotide; e giova all'asma, alla tosse secca e, generalmente, ai dolori di petto: con mele sana anche le ulceri. Se uno la tiene in bocca spenge la sete; per il che dicono che gli Sciti, soltanto con questa e con l'ippace, possan vivere undici o dodici giorni.

(3) L'aristolochia grata all'olfatto, assai amara al gusto, è di color nero. La miglior qualità cresce su per i monti. Ha foglie simili all'alsine, ma più tonde. È utile a molte cose: ottimo rimedio alle ulceri del capo, buono alle altre e al morso dei rettili, concilia il sonno e giova all'utero. Per alcuni usi vogliono che si adoperi macerata nell'acqua e come cataplasma; per altri, raschiata e mescolata con mele e con olio. Contro il morso dei

rettili si beve con vino acido e si applica sulla morsicatura; per conciliare il sonno si raschia in vino nero aspro. Per l'abbassamento dell'utero, col decotto si fanno delle abluzioni.

(4) Queste radici sono dolci; altre poi amare e spiacevoli al gusto. Tra le dolci ce n'è che turbano la mente, come quella simile allo scolimo e che cresce presso Tegea: Pandio scultore che lavorava nel tempio, come n'ebbe mangiato, impazzì. Alcune danno la morte, come quelle che crescono presso alle miniere della Tracia; sono leggiere e dolcissime al gusto, e producono una morte non penosa e simile al sonno.

Le radici differiscono anche nel colore, non solamente perchè possono esser bianche, nere e gialle, ma perchè alcune sono anche del colore del vino, altre rosse e come la radice della robbia.

(5) La radice del cinquefoglio o pentapete, perchè si chiama nell'un modo e nell'altro, appena si cava è rossa, seccata poi diventa nera e quadrata. Ha le foglie simili ai pampani anche nel colore, ma più piccole. Cresce e muore insieme con la vite. Tutte le foglie son composte di cinque foglioline, donde il suo nome. I fusti sono molli e sdraiati con parecchie articolazioni.

(6) La robbia ha le foglie somiglianti a quelle dell'edera, ma più tonde. È pianta bassa come gramigna e ama i luoghi opachi. È diuretica, e perciò se ne servono contro i dolori dei lombi e delle anche.

Alcune radici hanno una forma singolare: tali sono quelle del così detto scorpione e del polipodio. La prima

ha figura di scorpione ed è utile contro il morso di così fatto animale, e anche per altre cose. La radice del polipodio è pelosa e ha delle cavità come i ricci del polipo. Purga per di sotto. Se uno la porta addosso sospesa, dicono che non gli nasceranno i polipi. Ha le foglie simili alla felce grande e nasce tra i sassi.

CAPITOLO XIV.

Delle radici alcune si conservano molto, altre poco. L'elleboro è utile fino a trent'anni, dove l'aristolochia fino a cinque o sei; il cameleone nero dura quarant'anni, e la centauride, la quale ha una radice pingue e compatta, non più di dieci o dodici. Il peucedano si mantiene per cinque o sei anni; la vite salvatica, per un anno, ma tenuta all'ombra e che non abbia sofferto tagli, chè altrimenti marcisce e diventa fungosa. Altre radici durano un tempo più o meno lungo. Tra tutti i farmachi poi l'elaterio si conserva più di ogni altro; e quanto più invecchia, tanto è migliore. Per il che raccontava un certo medico tutt' altro che cerretano e mendace, che aveva presso di sè, donatogli da un tale, un elaterio di dugent'anni e di maravigliosa virtù. (2) E causa della sua conservazione è l'umidità; per il che, tagliata la radice, la mettono nella cenere umida, e così non si secca; e anche dopo cinquant'anni, appressata a una lucerna, ne spenge il lume. Dicono che tra tutti gli altri farmachi sia la sola o la più efficace

a purgare per vomito. Questa dunque è una sua particolare virtù.

(3) Le radici di sapore dolce, se conservate a lungo, sono rose dai vermi: le acri ne vanno immuni; perdon per altro della loro forza, diventando rare e vuote. Delle bestiuole esterne, nessuna tocca le radici di sapore acre, salvo la spondile che va su tutte, il che è istinto proprio alla natura di cotesto animaletto.

(4) Ogni radice diventa men buona, quando si lascino ingrossare e maturare i frutti; e parimente è men buono il frutto, quando prima sia stata incisa la radice per cavarne il succo. In generale, non si estrae il succo dalle radici medicinali, ma da quelle che hanno i semi medicinali. Alcuni dicono che più volentieri si servono delle radici, perchè il frutto è più gagliardo di quanto il corpo possa tollerare. Ma ciò non par che sia vero in ogni caso: poichè quei di Anticira danno l'elleboro sesamoide, il cui frutto è simile al sesamo.

CAPITOLO XV.

Feraci di piante medicinali pare che fuori della Grecia siano l'Etruria e il Lazio, dove è fama che abitasse Circe; e anche più l'Egitto, chè di là venuti, al dir di Omero, Elena

> Farmachi insigni possedea, che in dono
> Ebbe da Polidamna, dalla moglie
> Di Tone nell'Egitto, ove possenti
> Succhi diversi la feconda terra
> Produce, quai salubri e quai mortali.

Al qual genere di medicamenti egli dice che vi appartenga anche quel farmaco che libera dalla tristezza e dall'ira, producendo la dimenticanza e l'insensibilità dei mali. E cotesti luoghi pare che siano stati indicati specialmente dai poeti; onde Eschilo nelle sue elegie addita l'Etruria come ricca di piante medicinali, chiamando i Tirreni un popolo preparatore di farmachi.

(2) Del resto, tutti i paesi paiono produttivi di piante medicinali; ma quali più, quali meno. Le regioni settentrionali, per esempio, quelle a mezzogiorno e le orientali producono piante di maravigliose virtù. In Etiopia c'è una radice mortifera con la quale impiastrano le saette. Presso gli Sciti c'è questa stessa e molte altre ancora, le quali a chi ne abbia gustato danno la morte o subitamente o in tempo più o meno lungo, per modo che alcuni finiscono di consunzione. Nell'India ce ne sono di molte altre specie, due poi, se è vero quanto si racconta, singolarissime. L'una ha la virtù di disperdere il sangue e come cacciarlo, l'altra invece di richiamarlo di nuovo e attirarlo a sè; e dicono che sono state sperimentate (utili) contro il morso dei serpenti mortiferi.

(3) In Tracia tra le altre non poche piante, cresce l'ischomo, dotato di una virtù straordinaria, poichè dicono che, punta una vena o anche violentemente lacerata, esso valga ad arrestare e impedire il flusso del sangue. Queste cose invero, come abbiamo detto, paiono indicare ciò che è comune a più luoghi. Tali sono fuori della Grecia i paesi più feraci di piante medicinali.

(4) Nella Grecia sono ricchissimi di farmachi il monte

Pelio in Tessaglia, il Teletrio nell' Eubea e il Parnaso, come anche son feraci di piante medicinali l'Arcadia e la Laconia. Per la qual cosa gli Arcadi, anzichè prendere i farmachi, bevono il latte a primavera, quando i succhi delle piante essendo più vigorosi, il latte è ricchissimo di virtù medicinali. Bevono poi il latte di vacca, perchè gli animali bovini si pascono più degli altri di molta erba e di ogni sorta.

(5) In Arcadia cresce l'elleboro così il bianco come il nero: e parimente una specie di dauco simile al lauro, del colore del zafferano, che gli abitanti di que' luoghi chiamano cavolo salvatico e alcuni medici, corno. Vi crescono anche e la pianta da altri chiamata altea, dagli Arcadi malva salvatica, e l'aristolochia e il seseli e l'ipposelino e il peucedano e l'eraclea e le due specie di stricno, dal frutto rosso e dal nero.

(6) Vi nasce anche il cocomero salvatico, col quale si fa l'elaterio, e il titimalo, da cui proviene l' ippofae. Il migliore è quello che si trova presso Tegea ed è in particolar modo ricercato: ivi cresce in gran quantità. Ce n' è poi molto e bellissimo presso Clitoria.

(7) Presso Psofi, in luoghi sassosi, nasce la panacea in gran copia e di qualità eccellente: il moli si trova intorno a Feneo e in Cillene; e dicono che sia come quello di cui parla Omero, con radice tonda come una cipolla e con foglie di scilla. Se ne servono contro i veleni e gl' incanti: non è vero che sia così malagevole a cavarsi come vorrebbe Omero.

(8) Ottima è la cicuta che nasce presso Susa e nei

luoghi molto freddi. Anche in Laconia ci sono molte di queste piante, essendo il paese ricco di farmachi. In Acaia cresce copiosa la tragacanta; e credono che non sia punto inferiore a quella di Creta; che anzi pare più bella. Eccellente è il dauco presso Patra: ha forza di riscaldare e la sua radice è nera. Molte di queste piante vivono anche nel Parnaso e intorno al Teletrio. Queste piante adunque sono comuni a più luoghi.

CAPITOLO XVI.

Il dittamo è proprio dell' isola di Creta, di virtù maravigliosa e utile a molte cose, specialmente ai parti delle donne. Ha le foglie simili al puleggio, al quale somiglia anche un poco per il succo: i suoi ramoscelli per altro son più sottili. Giova a molte cose, ma in singolar modo, come s' è detto, ai parti difficili chè, a quanto dicono, o rende facile il parto o certamente ne seda le doglie. Lo danno a bere nell'acqua. Rara è quest'erba, poichè oltre a esser piccolo lo spazio che la produce, la pascono le capre che ne sono assai ghiotte. Dicono poi esser vero che le capre trafitte da una freccia, la caccin fuori solo che gustino di quest'erba.

(2) Tale adunque è il dittamo e tali le sue virtù. Il falso dittamo ha le foglie simili a quelle del dittamo vero, ma i ramoscelli son più piccoli ed è assai meno efficace. Giova alle stesse cose del vero dittamo, ma è sempre inferiore e più debole. La forza del dittamo si

riconosce subito nella bocca, poichè anche una piccola quantità può riscaldare assai. Il dittamo si conserva in fascetti dentro il caule di una ferula o in una canna, affinchè non isvapori: chè, svaporato, diventa più debole. Alcuni affermano che il dittamo vero e il falso sian della stessa natura; e che questo, solamente per crescere in luoghi grassi divenga men buono, il che avviene anche in molte altre piante che perdono della loro forza. E in vero il dittamo ama i luoghi aspri.

(3) C' è anche un'altra specie di dittamo, la quale sebbene dello stesso nome, pure non ha nè la medesima forma, nè le medesime virtù. Le sue foglie son come quelle del sisimbrio; ma i rami, maggiori. (Col vero dittamo) non ha comuni nè gli usi nè l'efficacia: chè quello, come si è detto, ha qualità straordinarie ed è pianta propria dell' isola di Creta. Alcuni vogliono che e foglie e ramoscelli e, in una parola, tutte quelle parti che le piante hanno sopra terra, siano dotate in Creta di singolari virtù, e che della maggior parte dell' altre piante, siano eccellenti quelle che crescono sul monte Parnaso.

(4) L'aconito nasce in Creta e in Zacinto, abbondantissimo poi ed eccellente in Eraclea nel Ponto. Ha foglie come quelle della cicoria; e una radice simile alla squilla marina nella forma e nel colore. Questa radice è un veleno mortifero, ma ne vogliono innocue le foglie e parimente i frutti. Il frutto è come quello dell' erbe e non come nei virgulti. Quest'erba è bassa e non ha nulla di singolare nella sua forma: è simile al frumento, ma non ha i semi in una spica. Nasce per tutto e non già

solamente là onde prese il nome, ossia in Acone, che è un villaggio dei Mariandini. L' aconito ama i luoghi sassosi massimamente. Non lo mangiano nè le pecore nè altri animali. (5) Perchè sia efficace, convien prepararlo in un certo particolar modo, e non è cosa da tutti. Onde quei medici che non lo sanno preparare, l'adoprano come settico e per cose simili. Preso in infusione o nel vino o nell' acqua melata, non si avverte punto. Si può preparare in modo che produca la morte in un tempo stabilito; fra due, fra tre, fra sei mesi, dopo un anno, dopo due. Quando opera dopo lungo tempo, produce una morte penosa, essendochè uno va a finire per consunzione: avviene il contrario, se opera prontamente. Per quanto sappiamo, non è stato mai trovato in natura un rimedio contro questo veleno; ma gli abitanti di que' luoghi dove nasce riescono a salvar qualcheduno con mele, vino e cose simili; di rado però e a mala pena.

(6) Ma contro l' efemero si è trovato un contravveleno in una piccola radice che ne distrugge gli effetti. Le foglie dell'efemero sono simili all'elleboro o al giglio, ed è comunemente nota la sua forza, tantochè spesso anche gli schiavi irritati co' loro padroni l' adoprano; ma poi dopo, per evitarne i funesti effetti, ricorrono al suddetto contravveleno. Chè l' efemero non produce nè una morte immediata, nè facile, ma penosa e lenta. Forse alcune volte non è difficile evitarne le conseguenze, perchè spesso non è preparato nel debito modo. Ma invero si dice anche che possa apportare la morte e istantaneamente e dopo sì lungo tempo, da sopravviverci ancora un

anno; ma che (in questo caso) nonci sia più rimedio. E queste cose, massime dai Tirreni in Eraclea, sono state diligentemonte esaminate. (7) Nè deve recar maraviglia che contro questo veleno in certi casi non ci sia nessuna sorta di rimedio, e in altri si, poichè vediamo accadere il medesimo in altro sostanze velenose. Così l'aconito, come si è detto, è inutile per chi non sappia adoperarlo; tuttavia non era permesso che altri lo tenesse presso di sè, sotto pena di morte. La differenza del tempo nel quale (l'efemero?) produce la morte, dipende da quando è stato raccolto; e dicono che dia la morte dopo uno spazio di tompo corrispondente a quello trascorso da che fu raccolto.

(8) Trasia di Mantinea aveva ritrovato, come ei diceva, un certo suo veleno che produceva una morte facile e senza dolore, preparato con succhi di cicuta, di papavero e di altre cose simili, assai condensati e in così piccol volume, da pesare non più di una dramma; tale poi da non esservi rimedio di sorta alcuna, e durare senza alterarsi quanto tempo si volesse. Si serviva della cicuta, non nata dove che sia, ma in Susa e in altri luoghi freddi e ombrosi: il medesimo faceva per le altre piante. Componeva eziandio molti altri farmachi e con molti ingredienti. Di gran valore era anche Alessia suo discepolo e di lui non meno perito, come quegli che era versatissimo anche in altri rami della medicina.

(9) Queste cose paro che si conoscano meglio ora che non per lo passato. Come poi in diversi modi si possa adoperare ogni specie di farmaco, è per più cose manife-

sto. Così quelli di Ceo preparavano la cicuta non come si fa al presente, ma la tritavano, come solevano fare anche altri. Ora poi nessuno più la triterebbe, ma battutala e tolte ai semi le bucce, come quelle che sono molto difficili a digerire, la pestano in un mortaio, la stacciano con uno staccio fitto, la stemperano nell'acqua e la bevono e ne succede una morte pronta e non penosa.

CAPITOLO XVII.

Di tutti i veleni è più debole l'efficacia in chi vi è assuefatto, e per qualcheduno riescono anche del tutto innocui. C'è chi, mangiando tanto elleboro da consumarne fascetti intieri, non ne risente verun male, come avveniva a Trasia che era reputato grandissimo conoscitore di radici. Anche ad alcuni pastori avviene il medesimo; e ce ne fu uno che, andato da un venditore di farmachi molto ammirato perchè poteva mangiare una o due radici, ne mangiò un fascetto intiero, per la qual cosa nessuno più ebbe ad ammirare il venditore; e si diceva ch'egli facesse ciò ogni giorno e non egli solo, ma anche altri. (2) E in vero certi farmachi divengono tali perchè non vi siamo assuefatti o, per dir meglio, con l'assuefazione cessano di essere farmachi. Poichè come la natura dell'uomo li tolleri e vinca la loro forza, non son più veleni, secondo che diceva anche Trasia, il quale opinava che una medesima sostanza per alcuni fosse veleno e per altri no, secondo la natura di ognuno; e questa voleva che fosse bene osservata, ed egli stesso

ne era abilissimo conoscitore. Oltre poi alla natura, è manifesto che vi ha la sua parte anche l'assuefazione. Eudemo venditore di farmachi, lodatissimo nella sua professione, avendo scommesso che non avrebbe nulla sofferto innanzi al tramonto del sole, inghiottì una molto mediocre dose di veleno, eppure non la potè tollerare nè vincere. (3) Eudemo di Chio invece prendeva l'elleboro senza che punto gli operasse; e raccontava che una volta ne prese in un sol giorno ventidue pozioni, stando seduto al foro presso certe merci, nè si levò su prima del tramonto del sole: di poi ritornò a casa, si lavò, cenò secondo il solito, nè sentì punto bisogno di recere. Se non che questi, preparatosi un certo rimedio, potè impedire gli effetti del veleno: chè diceva d'aver preso per bocca della pomice stemperata in un aceto aspro dopo la settima pozione, e presala poi di nuovo nel vino allo stesso modo. E tanta è la forza della pomice che, se altri ne metta in un orcio di vino in fermento, la fermentazione cessa non pure momentaneamente ma del tutto; chè la pomice, com'è manifesto, ha virtù disseccativa, attira i vapori e li manda fuori. Così costui potè con questo rimedio rendere innocua una gran dose di elleboro che aveva preso.

(4) Che poi valga molto l'assuefazione è per più capi manifesto. Così, per esempio, le pecore ne' nostri paesi non mangiano l'assenzio, ma nel Ponto non solo se ne pascono, ma ci si fanno più grasse e più belle e, come dicono alcuni, non hanno allora più fiele. Ma coteste cose sarebbero materia propria di altre scienze.

CAPITOLO XVIII.

Le radici e gli arbusti, secondo che è stato detto, posseggono molte virtù non solamente rispetto ai corpi animati, ma anche agl' inanimati.

Raccontano di una certa spina che gettata nell'acqua, la fa coagulare; e dicono che avviene il medesimo, se vi si getta una radice di altea pestata e poi si ponga il tutto al sereno. L' altea ha foglie di malva, ma più grandi e più irsute, molli i cauli, il fiore giallo e il frutto come quello della malva; la radice è fibrosa e bianca e di un sapore simile al caule della malva. Se ne servono con vino dolce nelle fratture e contro la tosse, e con olio anche per le ulceri.

(2) C'è poi un'altra radice che, cotta con la carne, vogliono che vi si unisca insieme e vi s'incorpori; e ce n'è di quelle che avrebbero virtù di attirare come la calamita e il succino. E questo riguarda esseri inanimati.

Il telifono che alcuni chiamano scorpione per aver la radice simile a scorpione, se uno lo raschia sopra questo animale, lo fa morire; ma se poi vi si sparga sopra l'elleboro bianco, dicono che si ravvivi. Ammazza anche nello spazio di un giorno buoi, pecore, giumenti e, in una parola, ogni sorta di quadrupedi, ponendone le radici o le foglie sui loro genitali. Bevuto, è utile contro il morso dello scorpione. Ha le foglie simili al ciclamino e la radice, come è stato detto, in forma di scorpione. Nasce come la gramigna ed è genicolato: ama i luoghi

ombrosi. Se è vero quanto si dice dello scorpione, queste altre cose non sarebbero incredibili; e anche ciò che è favoloso, non ha avuto origine senza qualche ragione.

(3) Le piante oltre al poter produrre nei nostri corpi sanità, malattie e morte valgono pure ad altre cose che non solo si riferiscono al corpo, ma anche all'animo. In quanto al corpo, aumentano o tolgono la facoltà di generare. Alcune possono produrre ugualmente l'uno e l'altro effetto, come, per esempio, quella che chiamano orchide. La quale, avendo due tuberi, uno grande e uno piccolo, col maggiore, dato insieme con latte di capra che abbia pascolato sui monti, fa più vigorosi al coito, col minore invece indebolisce e rende impotenti. Quest'erba ha le foglie simili alla scilla ma più lisce e minori, e il caule somigliantissimo al pero (?) o allo spino.

(4) Parrebbe assurdo che effetti contrari dovessero derivare, come è stato detto, da una medesima pianta; ma trattandosi qui di due diverse parti, la cosa non è assurda altrimenti. E anche Aristofilo di Platea, venditòr di medicine, affermava di posseder certi farmachi efficaci tanto per infondere maggior vigore quanto per toglierlo del tutto, sicchè egli poteva produrre un'impotenza o perpetua o per un dato tempo, come a dire per due o tre mesi, e si valeva di tal rimedio con i suoi servi, quando ne voleva castigare alcuno o frenare.

(5) Ci sono anche dei farmachi per ottenere nella generazione un sesso piuttostochè un altro, ond'è che due erbe si chiamano l'una generatrice di maschi, l'altra di femmine: esse sono simili tra loro e hanno la

forma del basilico. Il frutto della seconda è come il fiore dell'ulivo, ma più pallido: quello della prima è fatto a mo' di un'uliva appena venuta fuori dal fiore, doppio e simile ai testicoli dell'uomo. Perchè lo sperma riesca infecondo, dicono che si debba dare il frutto dell'edera bianca; e quello del crateogono con acqua, per ottenere l'effetto contrario. (6) Questa pianta nasce come il lino tra il frumento, e il frutto è simile al miglio. Dicono che l'impotenza si produca ancora prendendo per trenta giorni il frutto del climeno stemperato in vino bianco, nella quantità di una chenice al giorno; al termine di coteste pozioni si diventa al tutto impotenti.

(7) Le foglie dell'emionio producono nella donna la sterilità, ma conviene mescolarvi alcun poco di unghia e di cute di mulo. L'emionio ha foglie simili a quelle dello scolopendro, una radice sottile e ama i luoghi montuosi e sassosi: piace assai ai muli. È utile anche per la milza come il climeno.

(8) La telitteride è un rimedio contro i vermi larghi e contro i sottili; contro quelli incorporata con mele, contro questi presa con farina nel vino dolce. Data a una donna, a quanto si dice, se è incinta, si sconcia, se non è tale, diventa al tutto sterile. La telitteride differisce dalla pteride in questo che ha le foglie semplici, e la radice grande, lunga e nera. E queste sono le piante, le virtù delle quali si riferiscono alla generazione.

(9) Singolarissima era una pianta posseduta da un cotal Indiano, la quale non già mangiandola, ma ungen-

dosene, dicevano che producesse l'erezione e infondesse una così gran gagliardia da potere uno congiungersi quante volte volesse; il che asseriva un tale di aver fatto dodici volte; e quell' Indiano, uomo vigoroso e di gran persona, talora settanta. Ma lo sperma uscito prima a gocciole si convertì alla perfine in sangue. Da grande ardore son prese anche le femmine quando adoprano un tal farmaco. Se è vero quanto si dice, certamente è straordinaria la forza di questa pianta.

(10) In conclusione, ci sono in natura certe sostanze che hanno virtù di eccitare, il che non deve far maraviglia, poichè l'osserviamo anche negli alimenti così solidi come liquidi; e di più vediamo che, oltre a questi possono produrre anche altri effetti. Così in alcuni luoghi dicono che l'acqua favorisca la fecondità delle femmine, come in Tespie: in altri poi che le renda sterili, come in Pirra; tale almeno è la causa che ne assegnano i medici. In Eraclea di Arcadia ci sarebbe un vino che fa dar la volta al cervello degli uomini che ne bevono e nelle donne produce la sterilità. (11) Inoltre in Acaia, massime intorno a Cerinia, cresce una certa specie di vite il cui vino fa sconciare le donne gravide; e le cagne, se mangiano di quell'uva, abortiscono anch'esse. Al gusto poi quell'uva non ha sapore diverso dalle altre: il medesimo si dica del vino. Il vino di Trezene fa impotenti gli uomini che ne bevono: in Taso si trova un certo vino che fa dormire e un altro che caccia il sonno. E questi sono i medicamenti che operano nei corpi e nelle funzioni del corpo.

CAPITOLO XIX.

In quanto all'animo, lo stricno, come è stato detto di sopra, perturba la mente e fa dare la volta al cervello; la radice poi dell' enotera, data nel vino, rende l'uomo più mite e più ilare. L'enotera ha le foglie simili al mandorlo, ma più piccole: i fiori rossi come le rose. È un grosso frutice con una radice rossa e grande che quando è secca ha odore di vino: ama i luoghi montuosi. Cotesta sua proprietà non ci deve recar maraviglia, poichè dalla radice dell'enotera viene un'esalazione che ha la forza del vino.

(2) Ma s' ha da tenere come sciocchezze e assurdità quanto si dice sull' influsso di certe cose che si appendono e sui così detti antiveleni, tanto rispetto alle persone quanto rispetto alle case. Così il tripodio, secondo che dicono Esiodo e Museo, avrebbe da essere utile per ogni grave negozio, onde lo scavano di notte, dopo avervi sopra fabbricato una capanna. Una cosa ugualmente e forse anche più ridicola è quel che si dice della fama e della gloria; poichè vorrebbero che quella pianta che si domanda antirrizo (antirrino), possa rendere un uomo famoso. Questa pianta è simile all'aparine, ma senza radiche: il frutto ha la forma delle narici d' un vitello. Credono che se altri se ne unga, possa acquistar gloria.

(3) Gioverebbe anche all' acquisto della gloria cingersi il capo con fiori d'elicriso e ungersi con unguento tolto da un vaso d'oro che non sia mai stato vicino al

fuoco. L'elicriso ha il fiore color d'oro, le foglie bianche, il gambo sottile e duro, e la radice anch'essa sottile e a fior di terra. Preso con vino, se ne servono contro il morso delle serpi; e bruciato e mescolato con mele per le scottature. Ma coteste cose, come già abbiamo dichiarato di sopra, sono imposture inventate da chi cerca accattar credito alla sua arte.

(4) Le radici, i frutti e i succhi avendo molte e varie virtù, parte delle quali sono di una medesima forza e producono effetti medesimi, e parte poi contrari, potrebbe alcuno muovere una questione, la quale forse è comune anche ad altre cose difficili a essere spiegate: cioè se quelle cause che producono effetti uguali operino così in forza di una sola facoltà, ovvero se è possibile che effetti uguali provengano anche da cause diverse. Ma basti di così fatti dubbi. Vogliamo ora aggiungere quanto per avventura resti a dire intorno alla natura e alle virtù di altre piante.

CAPITOLO XX.

Il pepe è un frutto, ed è di due specie. C'è un pepe tondo simile all'orobo con la buccia e una polpa rossastra come una bacca d'alloro; e c'è un altro pepe lungo, nero, con semi simili a quelli del papavero. Quest'ultimo è molto più forte dell'altro. Tutti e due poi hanno virtù di riscaldare, per il che giovano, come l'incenso, contro la cicuta.

(2) Il cocco di Gnido è tondo, di color vermiglio, più grosso del pepe e di molto maggior forza nel riscaldare, per modo che quando lo danno in pozione, lo danno per muovere il corpo e involto in pane e farina, chè altrimenti brucerebbe la gola. Riscaldativa è parimente la radice del peucedano, onde si fa con essa, come anche con altre sostanze, un unguento che provoca il sudore. La radice del peucedano si dà anche per la milza. I semi e il succo non servono a nulla: nasce in Arcadia.

Ottimo è il dauco di Patrasso in Acaia e riscaldativo per natura: la sua radice è nera.

(3) Riscaldativa e acre è anche la radice della vite salvatica, per il che è utile come depilatorio e per cavare le lentiggini; col frutto poi si tolgono i peli alle pelli. Si raccoglie in tutte le stagioni, massime in autunno.

La radice del draconzio, data con mele, giova a sedare la tosse; il gambo è screziato come la pelle d'una serpe: del seme non si fa uso veruno.

La radice della tassia fa vomitare; e quando si ritiene, purga di sopra e di sotto. Giova anche a cancellare le lividure, e fa tornar bianche quelle che si hanno sotto gli occhi. Il succhio ha più forza e purga per vomito e per di sotto. Del seme non si fa alcun uso. Nasce nell'Attica e altrove: le greggi de' luoghi dove nasce non lo toccano altrimenti; le altre sì, ma poi muoiono per diarrea.

(4) Il polipodio spunta da terra dopo le piogge e non produce alcun seme.

Il legno dell' ebano somiglia di fuori al bosso; ma, toltagli la corteccia, diventa nero. Giova alle oftalmie, macinato sopra una cote.

L' aristolochia ha (una radice) grossa, di sapore amaro, di color nero e odorosa; le foglie sono tonde e non vanno molto sopra terra; cresce per lo più sui monti, e quella è la migliore. L'uso che se ne fa, è moltiplice, poichè è un eccellente rimedio per le lesioni del capo, è efficace anche per le ulceri, per il morso delle serpi, come sonnifero, come pessario per l'utero. Imbevuta di acqua, si applica a modo d' impiastro: grattugiata, si mescola con mele e olio. A chi è stato morso dalle serpi si dà a bere in vino acido e se ne asperge la parte offesa; per conciliare il sonno, si raschia in vino nero e aspro. Per l' abbassamento dell' utero, col decotto, vi si fanno delle abluzioni. È in conclusione una pianta eccellente per i suoi moltiplici usi.

(5) Della scamonea, al contrario, non è utile altro che il succo. Della pteride si adopra la sola radice che è d' un sapore agrodolce e giova a espeller la tenia. Non ha nè seme nè succo. La migliore stagione per raccoglierla, a quanto si dice, è l'autunno. La tenia è ingenita a certi popoli; quasi generalmente, l'hanno gli Egiziani, gli Arabi, gli Armeni, i Mataditi, i Siri, i Cilici. I Traci e i Frigi ne sono immuni. Tra i Greci, l'hanno i Tebani che frequentano i ginnasi e i Beoti soprattutto: gli Ateniesi, no. Di tutti i medicamenti, ordinariamente sono migliori quelli che provengono da luoghi freddi, boreali e asciutti. Per il che tra i farmachi che

produce l' Eubea sono da preferire quelli di Ege e del Teletrio: chè Ege è luogo asciutto e ombroso il Teletrio.

(6) Delle radici adunque medicinali o dotate di qualsivoglia altra virtù che abbiano in se stesse, o ne' succhi o in qualunque altra loro parte; e in generale dei frutici o dell'erbe che posseggano così fatte virtù; e parimente dei succhi odorosi e senza odore e delle differenze, per le quali si distinguono e che ugualmente sono da dirsi naturali, è stato da noi trattato.

ANNOTAZIONI

ALLA

STORIA DELLE PIANTE

TAVOLA DELLE ABBREVIATURE

A.	Aldina.
B.	Bodeo.
Causs. pl.	Delle cause delle piante
Diosc.	Dioscoride.
Dom.	Domenichi, Traduzione della storia naturale di Plinio.
Edd.	Edizioni (Heinsio, Bodeo, Stackhouse, Schneider).
Fr.	Fraas.
G.	Gaza.
H.	Heinsio.
Index.	Index plantarum, dell'edizione di Teofrasto: Parisiis, Didot, 1866.
M.	Codici Medicei.
Mold.	Moldenhawer.
P.	Codice Parigino 2069.
P2.	Codice Parigino 18?3.
Pl.	Plinio, *Historia mundi*, con la traduzione di M. Lodovico Domenichi e l'Indice delle cose naturali. Venezia, Antonelli 1844. Si cita prima il libro, poi il numero arabo e, in terzo luogo, il romano.
RC.	Roberto Costantino.
Scal.	Scaligero.
Schn.	Schneider.
Sib.	Sibthorp.
Spr.	Sprengel.
St.	Stackhouse.
T.	Teofrasto.
U.	Codice di Urbino.
v.	vedi.
V.	Codice di Vienna.
W.	Wimmer.

LIBRO PRIMO

CAPITOLO I.

Caratteri] διαφοράς, letteralmente *differenze.* — Modificazioni a cui ccc.] πάθη. Zufälle Spr.

2. Amenti] βρύον, *amentum* Mold., *muscus* G., Sprosse Spr. In 3, 3, 8. 3, 7, 3 si parla degli amenti, la cui natura non era ben nota. Si chiama βρύον anche il fiore dell'ulivo (9, 18, 15). — Nuove messe] αὐτὸς ὁ βλαστός, der Knoten Spr. Il germoglio è annuo, perchè poi diventa ramoscello e ramo.

7. Moro egizio] συκάμινος αἰγυπτία; traducono *morus aegyptia* G. Schn. W. Secondo il Fr., è *Morus nigra* L.; secondo lo Schn. e lo Spr., *Ficus Sycomorus* L. È descritto in 4, 2, 1. Il sicomoro, reputato incorruttibile, si adoprava per i feretri delle mummie. Ha le foglie simili a quelle dell'albero *morus nigra,* donde il nome di sicomoro. Dioscoride (1,145) tratta del fico d' Egitto che dice chiamarsi anche sicomoro e si camino, cioè moro. Pl. 13, 7, 14: *Arbor* (ficus Aegyptia) *moro similis folio, magnitudine, aspectu.* Cfr. Victor Hehn, *Kulturpflanzen und Hausthiere...* Berlin, 1883, pag. 313 e seguenti.

Arachidna] ἀράχιδνα, *Lathyrus amphicarpus* Dorth. (Spr.) Questa pianta cresce in Rodi, in Cipro, nell'Asia Minore e anche nel mezzodì della Francia. Oltre ai fiori e frutti sopra terra, ne porta altri su stoloni sotterranei, senza foglie e in forma di radici. Plinio (21, 15, 52) erroneamente scrive: *Arachidna quidem et aracos quum habeant radices ramosas et*

multiplices, nec folium, nec herbam ullam, aut quidquam aliud supra terram habent.

Vingo] οὔïγγον, *vingum* G. *Arachis hypogaea* L. (Spr.) ossia pistacchio di terra. Mold. lo credette un *Arum;* v. sotto 6, 11.

8. Abete] ἐλάτη: v. 3, 9, 6. Cfr. Hehn o. c. p. 241 — Alberi di tre nodi] v. sotto 8, 4.

11. I funghi e i tartufi] μύκης, ὕδνον. Ateneo (2, pag. 237, Schweighäuser) ci ha conservato un passo di Teofrasto, che ora non si legge più nelle sue opere, intorno ai funghi.

CAPITOLO II.

Viticci] ἕλιξ. Secondo Mold. p. 73, questa parola in senso proprio si dice della vite (ἀμπέλου), in senso improprio anche di altre piante.

Galla della quercia] κηκὶς δρυός.

2. Appio] σέλινον. Nome comune per l'*Apium graveolens* L. e l' *A. Petroselinum* L.

3. Menestore, nominato anche in *Causs. pl.* (1, 21, 6,) qual seguace di alcune dottrine di Empedocle; doveva essere un cultore delle scienze naturali: nessun altro scrittore parla di lui.

7. Palma] φοίνιξ, *Phoenix dactylifera* L. — Ferula] νάρθηξ, *Ferula communis* L. (Spr. Fr.). — Rafano] ῥαφανίς, *Raphanus sativus* L. (Spr. Fr.). — Pioppo] αἴγειρος, *Populus nigra* L. (Spr. Fr.) — Pero] ἄπιος, *Pirus communis* L. (Fr.). — Sughero] φελλός, *Quercus pseudo - suber* Desf. (Spr.).

CAPITOLO III.

Ulivo] ἐλάα, *Olea europaea* L. (Spr. Fr.). — Fico] συκῆ, *Ficus carica culta.* — Rovo] βάτος, in 3, 18, 4, sono indicate le specie del rovo. — Paliuro] παλίουρος, *Paliurus au-*

stralis Gaertn. (Spr. Fr.). — Gambra] γάμβρη. « Est vox ignota; Sch. comparat γόμνη aut γονώνη, quae inter synonyma ὀριγάνου apud Hesychium habentur. At magis in prompta est θύμβρα. Sed cum καὶ post οἷον plane importunum sit, adducor ut pro καὶ γάμβρη scriptum fuisse σισύμβριον credam. » W. p. 10.

Ruta] πήγανον, *Ruta graveolens* L. (Fr.). *R. montana* L. (Spr.).

2. Malva] μαλάχη. La malva che diventa arborescente potrebbe essere, secondo Sprengel, la *Lavatera arborea* L.; e il Sibthorp la dà come pianta comune in Grecia. Link suppone che sia la *Malva crispa*. Pl. 19, 4, 22: *Tradunt auctores, in Arabia malvas septimo mense arborescere, baculorumque usum praebere extemplo. Sed et arbor est malva in Mauritania.* — Bietola] τεῦτλον, v. 7, 4, 4. — Agnocasto] ἄγνος, *Vitex Agnuscastus* L. (Spr.). — Edera] κιττός, *Hedera Helix* L.

3. Mirto] μύρρινος, da μυῤῥίνη, *Myrtus communis* L. — Nocciuolo, ἡρακλεωτικὴ καρύα. *Corylus Avellana* L. e *C. Colurna* L. (Fr.). — Melo, μηλέα, *Pyrus Malus* L. (Fr.). — Melagrano, ῥοιά, *Punica Granatum* L.

4. Cavolo] ῥάφανος. *Brassica oleracea culta* L. (Spr. Fr.).

5. Ippone è noto soltanto perchè nominato da Teofrasto qui, in 3, 2, 2, e da Aristotele che lo dice uomo di volgare ingegno (*Met.* 3, 6) e lo biasima per aver sostenuto che l' anima fosse l' acqua (*De Anima* 1, 2, 16).

Elefantina] Isola del Nilo tra Siene e la piccola cateratta. Gli Arabi per la sua feracità e verdezza la nominarono *la Fiorente (Geziret el Sag).*

6. Picea] πεύκη, v. 3, 9, 1. — Celastro] κήλαστρον. *Ilex aquifolium* L. (Spr.). *Phillyrea latifolia* L. (Fr.). — Cappero]

κάππαρις, *Capparis ovata* Desf. (Spr.) *C. spinosa* L. (Fr.). — Lupino] θέρμος, *Lupinus albus* L. *et alias species* (Spr.). *L. angustifolius* L. (Fr.).

CAPITOLO VI.

Peruggine] ἀχράς, *Pyrus salicifolia* L. (Fr.), Holzbirnbaum Spr. *Piraster* G. — Oleastro] κότινος, *Olea europaea* L. *silvestris*.

2. Salcio] ἰτέα, *Salix purpurea* L. *et alba* L. (Spr.). — Platano] πλάτανος.

3. Tamarisco] μυρίκη, *Tamarix africana* Poir. (Spr. Fr.) *T. gallica* L. (Spr.). Nell' Ald. si legge μυῤῥίνην: lo Schn. congetturò μυρίκην, come si trovò poi di fatto nel codice di Urbino. — Alno] κλήθρα, *Alnus oblongata* Willd. (Spr. Fr.). — Scilla] σκίλλα, *Scilla maritima* L. (Fr.). — Anterico] ἀνθέρικον, *Anthericum graecum* (Spr.).

CAPITOLO V.

Cipresso] κυπάριττος, *Cupressus sempervirens* L.

2. Alloro] δάφνη, *Laurus nobilis* L. — Tiglio] φίλυρα, v. 3, 10, 4. — Quercia salvatica] ἀγρία δρῦς, *Quercus Esculus* L. (Fr.). Pare che sia la stessa pianta chiamata altrove φηγός; 3, 8, 2.

La corteccia..... cade da sè] ῥηξίφλοια. Pl. 16, 31, 55: *Quibusdam etiam cadit, ut malo, unedoni*. Lo Schn. nota: « Malum etiam silvestrem nemo facile rupto et decidente cortice viderit. »

Andracne] ἀνδράχλη, (sostituì il W. ad ἀνδράχνη). *Arbutus Andrachne* (Spr.); v. sotto 9, 3. Questa pianta non è da confondersi con l' ἀνδράχνη che è la *Portulaca oleracea* L. — Corbezzolo] κόμαρος, *Arbutus Unedo* L. (Spr.). — Canna] κάλαμος, *Arundo*. — Frumento] πυρός, *Triticum*.

Linosparto] λινόσπαρτον, *Spartium scoparium* L. (Spr.). *Spartium junceum* L. (Fr.). Il Gaza nella prima edizione tradusse *linogenistam*; nella seconda, come se delle due voci, per negligenza degli amanuensi, se ne fosse fatta una sola: *lino, genistas* (λίνου σπάρτου). Plinio (19, 2, 7 e 10) parla dello sparto e afferma che Teofrasto non ne ha mai fatto menzione: *Sparti quidem usus multa post saecula coeptus est: nec ante Poenorum arma, quas primum Hispaniae intulerunt..... Theophrastus..... neque omnino ullam mentionem habet* (sparti), *cuncta cura magna persecutus*. Teofrasto veramente non ha mai nominato *sparto* e solo una volta *linosparto*. Sarebbe dunque giusta l'osservazione di Plinio; ed è da credere che *sparto* e *linosparto* siano due piante diverse. Il primo è lo sparto di Spagna, che cresce anche in Africa, e fu conosciuto per mezzo dei Cartaginesi: è il *Lygeum spartum* o la *Stipa tenacissima* di Linneo. Il *linosparto* di Teofrasto, secondo Sprengel, è pianta assai comune in tutta la Grecia, dove ora la chiamano σπάρτο: corrisponde allo σπάρτον di Aristotele (*St. degli An.* 9, 17) e allo σπάρτιον di Dioscoride (4. 158); ed è lo *Spartium scoparium* o *iunceum* di Linneo. Dioscoride (4. 173), parlando della timelea, dice che alcuni la chiamano lino, perchè è simile allo σπαρτῷ λίνῳ, che fu tradotto *lino sativo*. Il Guilandino, citato dallo Schneider (III, p. 21), non crede che cotesto sparto lino sia lo sparto di Spagna.

Cipolla] κρόμμυον. *Allium Cepa* L.

Loglio] αἶρα, *Lolium temulentum* L.

3. Ramno] ῥάμνος, v. 3, 18, 2. W. ha sostituito per congettura ῥάμνου a βαλάνου della volgata. Bodeo propose λαπάθου.

Cicuta] κώνειον, *Conium maculatum* L. — Cedro] κέδρος,

Iuniperus lycia L. (Spr.). — Loto] λωτός, *Celtis australis* L. (Spr. Fr.). — Tifa] τύφη, *Typha angustifolia* L. e *latifolia* L. (Spr. Fr.). — Giunco, σχοῖνος *Scirpus vel Schoenus.* — Cipero] κύπειρος, *Cyperus longus et C. rotundus* L. (Fr.). — Butomo] βούτομος, *Butomus umbellatus* L. (Spr. Fr.). — Fungo] μύκης, *Agaricus* e *Boletus* (Spr.).

4. Bossolo] πύξος, *Buxus sempervirens* L. — Ebano] ἔβενος, *Diospyros Ebenum* Retz (Spr. Fr.).

Piuttosto fragili] εὔθραυστα, così in *marg.* P. ; ἄθραυστα U,P Ald.; θραυστά corresse Schn. conforme si legge anche in Plinio 16, 38, 73 : *Alia frangi celeriora, quam flecti, quibus pulpa non est, ut oleae, vites.*

Sambuco ἀκτή (o ἀκτῆ) *Sambucus nigra* L. (Spr.) *S. Ebulus* L. (Fr.).

CAPITOLO VI.

Corniolo] v. 3, 12, 1. — Elce] πρῖνος, *Quercus Ilex* L. — Citiso] κύτισος, *Medicago arborea* L. (Spr.).

2. Melandrio] μελάνδρυον. Secondo Schn. non è una specie di quercia, ma il midollo del legno di quercia; e se è vera, egli dice nell' indice, quell'annotazione di Esiodo : ἴνδρυον, καρδία δένδρου καὶ τὸ μέσον, il melandrio sarà così nominato quasi μέλαν ἔνδρυον. Plinio chiama *melandrya* il salsume del tonno, per una certa somiglianza con assi di quercia segati : *Melandrya vocantur, caesis quercus assulis simillima* (9, 15, 18).

3. Radici] Pl. 16, 31, 56 : *Magna et radicum differentia : copiosae fico, robori, platano : breves et angustae malo : singulares abieti, larici. Singulis illis innituntur, quamquam minutis in latera dispersis.* Qui si dice che l' abete e la picea mettano profonde radici ; in 3, 6, 4 invece, parlando

di questi due alberi medesimi. afferma T. che siano μετρίως βαθύρριζα. Riferisce per altro l'opinione degli Arcadi, contraria a quella degli abitanti del monte Ida.

4. Nel lauro e nell' ulivo] Pl. 16, 31, 56, ha malo interpretato Teofrasto, scrivendo: *Oleae malisque et cupressis per summa cespitum..... Aliis recto meatu, ut lauro, oleae: aliis flexuoso, ut fico.*

5. Pezi, Ceraunio] πέζις, κεραύνιον. I codici U MV e l' Aldina hanno πύξος κράνιον; H. St. πόξος κράνιον. Da un luogo di Ateneo (2. 19), si è creduto di restituire la scrittura più probabile: Θεόφραστος ἐν φυτικοῖς· λειόφλοια καθάπερ ὕδνον μύκης πέζις γεράνειον. In quanto al πέζις c'è da notare che, poco sotto al luogo citato, nel cap. 20, Ateneo dà, come di T., le seguenti parole: ὑπόγεια δὲ τὰ τοιαῦτά ἐστι καὶ ἐπίγεια καθάπερ οὓς καλοῦσί τινες πέζιας ἅμα τοῖς μύκησι γινομένους· ἄρριζοι γὰρ καὶ αὐτοὶ τυγχάνουσιν. E Plinio 19, 3, 14: *Sunt et in fungorum genere a Graecis dicti pezicae (vescie* D. e nell' Indice, Ediz. Venezia 1811, *Morchella esculenta), qui sine radice aut pediculo nascuntur.* Spr. tradusse, ma, come egli dice, alquanto arbitrariamente, M o r c h e l (porcino). Rispetto poi a κεραύνιον, non ostante il passo citato di Ateneo, Spr. e W. l' hanno preferito a γεράνειον, fondandosi sulla opinione del come nascano certi funghi. Vedi più sotto 13. Pl. 19, 3, 12: *Simile est* (tuberi)...... *et quod in Graecia geranion.*

Tifa] τίφη, *Triticum monococcum.* L. (Spr. Fr.) Pl. 18, 10, 20: *Tiphe... ex qua fit in nostro orbe oryza. Apud Graecos est zea.* — Alph. De Candolle (*Origine des Plantes cultivées,* Paris, 1865, p. 293) scrive del *Trit. monoc.*: « On a cru le reconnaître, d'après quelques mots, dans le *Tiphai* de Théophraste. Dioscoride est plus facile à invoquer, car il

distingue deux sortes de *Zeia,* l' une ayant deux graines, l'autre une seule. Celle-ci serait le *Locular.* Rien ne prouve qu' il fût habituellement cultivé chez les Grecs et les Latins. Leurs descendants ne l'emploient pas aujourd' hui. »

Orzo] κριθή, *Hordeum vulgare* L. e *H. hexastichum* L. (Fr.).

6. Cavolo] ῥάφανος. Così tutti i codici. Il Bodeo, come pure lo Schn. corressero in ῥαφανίς, fondandosi sul seguente passo di Plinio 19, 6, 31 : *Hortensiis omnibus fere singulae radices, ut raphano, betae, apio, malvae. Amplissima autem lapatho, ut quae descendat ad tria cubita.* Il W. si è attenuto ai codici, perchè quanto si dice qui può convenire anche al *cavolo.*

Lapazio] λάπαθος, (in 7, 1, 2 e 7, 2, 7, λάπαθον) : coltivato. *Rumex Patientia* L. (Spr. Fr.) : salvatico, *R. acetosa* L. (Spr. Fr.), *R. crispus* L. (Fr.). — Rapa] γογγυλίς, *Brassica Rapa* L. con le sue varietà. — Aro] ἄρον, *Arum italicum* Lam. (Spr.) *Arum Dioscoridis* Sibth. (Fr.). — Zafferano] κρόκος, *Crocus sativus* L. (Spr. Fr.).

Eruca] εὔζωμον, *Eruca sativa* DC. (Spr. Fr.). Pl. 20, 13, 49 scrive dell' eruca : *In condiendis obsoniis tanta est suavitas, ut Graeci euzomon appellaverint.* — Basilico] ὤκιμον. *Ocimum Basilicum* L. (Spr. Fr.), da non confondersi con l' ocimo di cui parla Plinio 18, 16, 42 : *Apud antiquos erat pabuli genus, quod Cato ocymum vocat, quo sistebant alvum bubus.*

7. Differenza di radici] Pl. 19, 6, 31 : *Quibusdam surculosae ut ocimo : aliis carnosae, ut betae, aut magis etiamnum croco : aliquibus ex cortice et carne constant, ut raphano, rapis.*

Asfodelo] ἀσφόδελος, *Asphodelus ramosus* L. (Spr. Fr.). — Agrostide] ἄγρωστις, *Triticum repens* L. (Spr. Comm. in Dioscor. p. 587), *Cynodon Dactylon* Pers. — Bulbo] βολβός,

Muscari comosum L. (Spr.) Dioscoride nomina solamente il βολβὸς ἐδώδιμος che, secondo Sibthorp, è la cipolla del *Hyacinthus comosus* L.

9. Radici della scilla] Pl. 19, 6, 31 : *Scilla autem et bulbi et caepe et allium non nisi in rectum radicantur.*

Denominate produttrici di frutti sotterra] ἐγγειοτόκα λέγοντες. Congettura del W. assai ragionevole e fondata sul frammento di Teofrasto conservatoci da Ateneo (v. sotto 13): ἡ τῶν ἐγγειοτόκων τούτων γένεσις.

Giacinto] (meglio: bulbo) βολβός.

Getio] γήθυον, (altrove γήτειον). *Allium Cepa* L. (Spr.) *A. fistolosum* L. (Fr.) Diocle in Ateneo (2, 78) lo dice una varietà della cipolla comune: γήτειον, τὸ χλωρὸν κρόμμυον. E Pl. 19, 6, 32 : *Apud nos duo prima genera. Unum condimentariae, quam illi* (i Greci) *gethyon, nostri pallacanam vocant..... Gethyum pene sine capite est, cervicis tantum longae, et ideo totum in fronde.* Nell' Indice (ediz. di Venezia) il getio s' interpreta: *Allium Schoenoprasum* L. secondo i più; secondo altri, *A. ascalonicum* L.

Aschio] ἀσχίον, *Tuber album, moschatum* Bulliard e *griseum* Pers. (Spr.). — Vingo] οὔιγγον. Così scrive il W., seguendo Sch.; οὔιπον hanno M V Ald. οὐιπ' U. dove il π' è forse una nota tachigrafica di γγ.

11. Aspalace] σπάλαξ. Come si legge nell' Indice dello Schn., secondo Spr., sarebbe *Colchicum autumnale*. Pl. 19, 6, 31 : *Sponte nascentium quaedam numerosiora sunt radice, quam folio, ut aspalax, perdicium, crocum.*

Perdicio] περδίκιον. Dalechamp (*Hist. lugd.* p. 1211), seguendo Galeno, la crede *Parietaria officinalis*. Pl. 22, 17, 20: *Perdicium sive parthenium..... a nostris herba urceolaris vocatur, ab aliis astericum, folio similis ocimo, nigrior*

tantum, nascens in tegulis, parientinisque. (Nell' Indice: *Polygonum maritimum, o divaricatum* L.).

Vingo] οὔιγγον. Nei codici οἶτον. Il W., seguendo H. St., sostituì οὔιγγον, riferendosi al cap. 1, 7. Plinio deve aver letto οἶτον, perchè traduce : (Aegyptii) *mandunt et oetum, cui pauca folia minimaque, verum radix magna* 21, 15, 52.

12. Silfio] *Magidari*. Vedi 6, 3, 1. Μαγύδαρις ἡ : il Dom. scrive : *il magidari.*

Pianta simile all' araco] Lo Spr., citando Dorthes (*Journal de phys.* tom. 31 p. 131), la crede : *Vicia amphicarpa.* Pl. 21,15, 52 : *Arachidna quidem et aracos, cum habeant radices ramosas et multiplices, nec folium nec herbam ullam aut quidquam aliud supra terram habent.* Nota lo Schn. « Ineptissime! ubi enim feret fructum superum, si nec folium nec caulem supra terram emittit? »

13. Tale . . .] Tutto questo paragrafo, Ateneo (2, 20) lo dà come di Teofrasto. Lo Schn. gli assegna questo luogo, non così il W.

Misi] μίσυ. *Scleroderma cervinum* Pers? (Spr.). Plinio ha tradotto questo passo 19, 3, 12 : *Simile est et quod in Cyrenaica provincia vocant misy, praecipuum suavitate odoris et saporis, sed carnosius : et quod in Thracia iton,* (itone Dom.), *et quod in Graecia geranion.* E prosegue sulla pretesa origine dei tartufi dai tuoni.

Itone] ἴτον. Specie di tartufo.

Tiari] Τιάραι. Pl. 19, 3, 13, traduce : *Invecto semine ab Tiaris* (Dom. *Tiari*). Tiari, meglio Tiare, doveva essere nell' isola di Lesbo, non potendosi intendere di Tiara nella Misia. Se Tiare fosse errore dei primi amanuensi invece di Hiera, questo è luogo notissimo, distante un quindici stadi da Mitilene. — Lampsaco] nell' Ellesponto. — Abar

nide] si crede un luogo nei dintorni di Lampsaco. — Alopcconnoso] nel Chersoneso di Tracia. — Nella Grecia intorno a Elide] κἀν τῇ 'Ηλείων. Seguo la versione di Plinio (19, 3. 13) : *Graeciae vero, circa Elin.*

CAPITOLO VII.

Pl. 16, 31, 56 : *Quidam non altius descendere radices, quam solis calor tepefaciat, idque natura loci tenuioris crassiorisve dixere : quod falsum arbitror.*

2. Iride ἶρις, *Iris florentina* L. (Spr.) *I. germanica.* L. (Fr.).

3. Fico d'India] συκῆ ἰνδική. *Ficus indica* L. (Spr.). È descritto 4, 4, 4 e da Plinio 12, 5, 11.

Erbicciuola] ποάριον. Lo Sprengel fa una congettura che possa essere la fragola, pianticella mal nota agli antichi, sebbene nominata da Ovidio (Met. 1, 104), da Plinio (15, 24, 28. 21, 15, 50) e da Virgilio (Ecl. 3, 92). Pl. 21, 17, 64 : *Circa Opuntem opuntia est herba, etiam homini dulcis; mirumque e folio eius radicem fieri, ac sic eam nasci.*

Lupini] θέρμος. *Lupinus albus* L. e altre specie (Spr.) *L. angustifolius* L. (Fr.). Pl. 18, 14, 36 : *Tellurem adeo amat, ut quamvis frutectoso solo coniectum inter folia vepresque ad terram tamen radice perveniat.*

CAPITOLO VIII.

Tifa] τύφη.

2. Cipresso] Plinio ne descrive il maschio e la femmina 16, 33, 60 : *Duo genera earum : meta in fastigium convoluta quae femina appellatur. Mas spargit extra se ramos.* Ora la *Cupressus horizontalis* si suol chiamare *Cipresso femmina.*

Abete] L' abete maschio è il *Pinus orientalis* Tourn. (Spr.);

la femmina, *Abies pectinata* D C. (Fr.), *Abies excelsa* Lamck (Fr.).

Carpine] ὀστρυΐς (altrove ὄστρυς, ὀστρύα). *Ostrya carpinifolia* Scop. Ὀστρύα θήλεια, *Carpinus Betulus* L. (Spr).

Corniolo] κρανεία. Il maschio, *Cornus mascula* L. (Spr.); la femmina, *Cornus sanguinea* (Spr.).

Caprifico] ἐρινεός. *Ficus Carica silvestris*.

3. Nodi ordinati] ταξιόζωτα, congettura del W. in sostituzione di ἀξιολογώτατα.

Alcuni nodi] Ὄζος non solo significa *nodo*, ma anche *ramo*. Pl. 16, 30, 53: *In quibusdam omnino nullus ramus, ut in suo genere buxo, loto transmarinae. Quaedam bifurcae: atque etiam in quinas partes diffusae. Quaedam dividuae, nec ramosae, ut sambuci: quaedam individuae, ramosae, ut piceae.*

4. I nodi del melo] Pl. l. c.: *Malis proprium genus: ferarum enim rostra reddunt, adhaerentibus uni maximo minoribus. 54. Ramorum aliqui caeci, qui non germinant: quod natura fit, si non evaluere: aut poena, quum deputatos cicatrix hebetavit. Quae dividuis in ramo natura est, haec viti in oculo, arundini in geniculo.*

5. Olmo] πτελέα. *Ulmus campestris* L. (Fr.) *U. suberosa* Will. (Spr.).

Rami salvalici] κράδαι. Πάντως - γίνεται è congettura del W.

6. Congro] γόγγρος, chiamato anche πρέμνον e κροτώνη. Plinio 16, 16, 27, parlando dell'acero scrive; *Pulcherrimum vero est bruscum, multoque excellentius etiamnum molluscum. Tuber utrumque arboris eius: bruscum intortius crispum: molluscum simplicius sparsum..... Reperitur et in alno tuber.* In Toscana si chiamano uovoli que' rigonfiamenti che si formano al piede de' grossi ulivi e talora sul tronco e sui rami.

CAPITOLO IX.

Solamente] μάλιστ' ἢ μόνον, congettura del W. invece di μάλιστα μόνα. Pl. 16, 31, 51 traduce, aggiungendovi del suo, *In longitudinem excrescunt abies, larix, palma, cupressus, ulmus, et si qua unistirpia.*

3. Una certa specie di picca] πεύκης τι γένος. *Pinus Pinea* L. (Schn.). Pl. 16, 20, 33: *Harum generi non decidunt: oleae, lauro, palmae, myrto, cupresso, pinis, ederae, rhododendro.*

Picca] πεύκη, *pinaster* G. Pl. 16, 21, 33. *Silvestrium generis folia non decidunt abieti, larici, pinastro, iunipero, cedro, terebintho, buxo, ilici, aquifoliae, suberi, taxo, tamarici.*

Ginepro] ἄρκευτος, *Iuniperus phoenicia* L. (Spr.). — Tasso] μίλος, *Taxus baccata* L. (Spr. Fr.). — Tuia] θυία. Spr. traduce Lebensbaum, albero della vita. *Iuniperus phoenicea* L ? (Spr.). — Quercia sughero] φελλόδρυς. *Quercus Ilex* L. var. *Qu. hispanica* Lmrk. (Spr.) *Qu. Suber* L. (Fr.). — Fillirea] φιλυρέα. *Phillyrea latifolia* L. (Spr.).

Cedro] κέδρος. Il cedro che cresce in Grecia è, secondo Spr., *Iuniperus lycia* L. — Elce] πρῖνος ἀγρία, *Ilex aquifolium* L. (Fr.). — Alaterno] φιλύκη, *Rhamnus Alaternus* L. (Spr. Fr.). — Ossiacanta] ὀξυάκανθος, *Mespilus Pyracantha* L. (Spr.) *Crataegus oxyacantha* L. (Fr.).

Afarce] ἀφάρκη, *Arbutus Unedo* L. (Spr.) Cfr. 3, 4, 2, dove l' afarce è considerata come la specie salvatica opposta all' andracne ; e κόμαρος 3,16,4. Pl. 13,22,41: *Apharce bifera aeque quam adrachne. Priorem fructum incipiente pubescere uva peragunt, alterum initio hiemis: quales eos, non traditur* (Indice *Phillyrea angustifolia* L.). Lo Schn. riporta il seguente luogo di Thiébant (Paulet), *Primum Exam.*, rammentato anche dallo Spr., il quale per altro nota che i

frutti del corbezzolo salvatico sono anch' essi mangerecci: « Si l' on considère le rapprochement que l' auteur grec fait des trois espèces d' arbousier, sous le nom d' *Andrachne*, de *Comaros* ou *Memecylon*, et d' *Apharce*, qui conservent tous leurs feuilles, et dont le nom *apharce* semble dire *aphace* ou qu' on ne mange pas, il y a lieu de soupçonner que cet *Apharce*, qui est un arbre des montagnes qui conserve ses feuilles, est l' *Arbutus unedo* de Linné ou l' arbousier ordinaire qu' on trouve sur les montagnes, et dont on ne mange pas le fruit; tandis que le *Comaros* ou *Memecylon (Arbutus Andrachne* Lin.) porte un fruit bon à manger, ainsi que l'*Andrachne* de Théophraste ou *Arbutus integrifolia* de Lamarck; tandis que l'Alaterne, surtout d' après les observations de Belon, est le *Philyce* de Théophraste (p. 27). » Schn. non conviene nella determinazione dell' afarco.

Terebinto] τέρμινθος, *Pistacia Terebinthus* L. (Spr.). Vedi 9,1,2.

L' andrachne e il corbezzolo] Pl. 16, 21, 33: *Inter utraque genera sunt andrachne in Graecia et ubique unedo: reliqua enim folia decidunt his, praeterquam in cacuminibus.*

4. Ramno] ῥάμνος, senz' altra aggiunta, *Lycium europaeum* L. (Spr.). — Ginepro nano] κεδρίς, *Iuniperus nana* Willd. *I. communis* L. (Fr.).

Rosa] ῥοδωνιά. *Rosa canina* L. (Fr.). — Viola] ἰωνιά. Hesychius: ῥοδωνιὰ ὁ τόπος ἔνθα φύεται τὰ ῥόδα, καθάπερ καὶ ἰωνιὰ ὅπου τὰ ἴα φύεται; e Suida: ῥοδωνιά, ἡ τῶν ῥόδων φυτεία, ὥσπερ ἰωνιὰ ἡ τῶν ἴων.

Abrotono] ἀβρότονον, *Santolina Chamaecyparissus* L. (Spr.). Secondo il Fraas che afferma non nascere in Grecia la santolina, *Artemisia campestris* L. e *A. Abrotanum* L. — Amaraco] ἀμάρακον. *Origanum Maiorana* Desf. (Fr.). —

Serpillo] ἕρπυλλος, *Thymus incanus* Sibth. (Spr.) *Th. Serpyllum* L. (Fr.). — Origano] ὀρίγανον, v. 6, 2. 3. — Ipposelino] ἱπποσέλινον, *Smirnium Olusatrum* L. (Spr. Fr.).

Papavero] μήκων. Nota lo Schn.: « Multi damnarunt, solus Bodaeus defendit; et potest commode papaver orientale intelligi, si Theophrastus folia radicalia ad hunc sensum admisit. »

Come nell'origano ecc.] Pl. 19, 6, 31: *Folia cadunt a cacuminibus origano, inulae et aliquando rutae iniuria lesae.* Perciò deve aver letto ἑλένιον invece di σέλινον.

5. Platano di Gortina] Raccontano la stessa cosa Pl. 12, 1, 5 e Varrone *De re rust.* 1, 7. Questi parla anche della quercia di Cipro.

In Sibari] Pl. 16, 20, 33.

6. Cadono ecc.] Pl. 16, 22, 34: *Decidere Timaeus mathematicus, sole scorpionem transeunte, sideris vi et quodam veneno aëris putat..... Cadunt plurimis autumno: quaedam tardius amittunt atque in hiemem prorogant moras.*

7. Moro] Pl. l. c. *Morus autem novissima germinat, cum primis folia dimittit.* — Sembra peraltro ecc.] Pl. l. c. *Magna et in hoc vis soli. Prius decidunt in siccis macrisque: et vetustae prius arbori: multis etiam, antequam maturescat fructus. In serotina ficu et hiberna piro et malo granato est pomum tantum aspici cum matre.* — La caduta ecc.] Pl. l. c.: *Neque his autem, quae semper retinent comas, eadem folia durant, sed subnascentibus aliis tum arescunt vetera: quod evenit circa solstitia maxime.*

Dopo Arturo] μετ' ἀρκτοῦρον. Verso la fine di settembre. Quando Arturo sorge con le prime ore del mattino. è l' autunno (Esiodio. v. 610); quando con le prime ore della sera, s' avvicina la primavera (Es. v. 566.).

CAPITOLO X.

Pioppo bianco] λεύκη. *Populus alba* L. Pl. 16, 23, 35: *Foliorum unitas in suo cuique genere permanet, praeterquam populo, ederae, crotoni, quam et cici diximus vocari. (Populus) alba folio bicolor, superne candicans, inferiore parte viridi. Huic nigraeque, et crotoni, folia in iuventa circinatae rotunditatis sunt, vetustiora in angulos exeunt. E contrario ederae angulosa rotundantur.* Qui Plinio ha preso un abbaglio, perchè il pioppo bianco o gattice ha le foglie glabre e verdescure di sopra: feltrate bianche, di sotto.

Cici che chiamasi anche crotone] καὶ τοῦ κιττοῦ καὶ τοῦ καλουμένου κρότωνος. Il W. dubita che la scrittura possa essere: καὶ τοῦ κικίου καλουμένου κρότωνος. Così lesse Plinio. Κρότων, *Ricinus africanus* (Spr.) *R. communis* L. (Fr.).

2. La superiore... è più verde] τὰ ὕπτια ποιωδέστερα. Ὕπτιος significa propriamente supino, volto all' insù: πρανής, prono, volto in giù. Ma Aristotele (*Hist. anim.* I, 1, 7. II, 1. 2. IV, 1, 7. IV, 2, 3.) e lo stesso Teofrasto (2, 6, 1) hanno usato così fatti vocaboli anche in senso contrario. Plinio, ingannato dalla equivoca significazione di queste due voci, tradusse erroneamente: *Est et publica omnium foliorum in ipsis differentia: namque pars inferior a terra herbido viret colore: ab eadem laeviora, nervos callumque et articulos in superiore habent parte: incisuras vero subter, ut manus humana.* (16, 24, 36).

La mano] Schn., sospettando una lacuna dopo ἡ χείρ, vi aggiunse τὰ ἄρθρα, indottovi dalla parola *incisuras* di Plinio; e sapendo che Aristotele (*Hist. anim.* I. 15, 2) chiama così le linee della palma della mano.

Nell' ulivo è più bianca la superiore] Negli ulivi si os-

serva il contrario; onde il Bodeo pensò che Teofrasto volesse intendere l'ulivo del Panteo di cui parla Aristotele (*De mirab. auscult.* 51): Ἐν τῷ Πανθείῳ ἐστὶν ἐλαία, καλεῖται δὲ καλλιστέφανος· ταύτης πάντα τὰ φύλλα ταῖς λοιπαῖς ἐλαίαις ἐναντία πέφυκεν. ἔξω (sopra) γὰρ, ἀλλ' οὐκ ἐντὸς (sotto) ἔχει τὰ λευκά (secondo la correzione di Suida). Pl. l. c.: *Oleae superne candidiora et minus laevia: item ederae.*

La pagina superiore più visibile] Pl. l. c.: *Sed omnium folia quotidie ad solem oscitant, interiores partes tepefieri volentia.* Plinio interpetra στρέφεται con *oscitare.*

3. Lanuginosa] la pagina inferiore. Pl. (l. c.) interpreta erroneamente ὕπτιος e πρανής: *Superior pars omnium lanuginem quantulamcunque habet, quae in aliis gentium lana est.*

4. In forma di spina] ἀκανθόφυλλα: congettura del W.; σπαθόφυλλα, lezione volgata. Alcuni proposero τριχόφυλλα, fondandosi sull'autorità di Plinio 16, 21, 38: *Latissima fico, viti, platano: angusta myrto, punicae, oleae: capillata pino, cedro: aculeata aquifoliae et ilicum generi: nam iunipero spina pro folio est: carnosa cupresso, tamarici: crassissima alno.*

Pino] πίτυς. — Melo] μηλέα. Lo Schn. lo vuole soppresso: Plinio l. c. non lo nomina. — Cneoro] κνέωρος, v. 6, 2, 2. — Stebe] στοιβή, chiamata anche φέως (6, 1, 3), *Poterium spinosum* L. (Spr. Fr.) Pl. 21, 15, 54: *Quaedam in folio habent* (spinam) *et in caule, ut pheos, quod aliqui stoeben appellavere.*

Semprevivo] ἀείζωον. *Sempervivum tenuifolium* L. (Spr.). *Sedum amplexicaule* DC, o forse anche *Sempervivum tectorum* L. (Fr.) Vedi 7, 15, 2. Pl. 25, 13, 102: *Aizoi duo genera. Maius in fictilibus vasculis seritur..... Alterum minusculum.*

Polio] πόλιον. *Teucrium Polium* L. (Spr. Fr.).

La qual pianta..... vesti] Parole della glossa del margine.

Peganie] πηγανίων καλουμένων. Lo Schn. suppone che si accenni a una classe di piante simili alla ruta (πήγανον). — Erica] ἐρείκη. *Salicornia fruticosa* L. (Spr.) *Erica arborea* L.? (Fr.). Tutti i codici hanno μυρίκη. Schn. Spr. W. hanno sostituito ἐρείκη.

5. Coix] κόϊξ. *Coix Lacryma* L. (Billerb.) *Hyphaene coriacea* Gaertn. (Spr. Fr.). Vedi 4, 2, 7.

Foglie della canna] Pl. 16, 21, 38: *Longa arundini, salici: palmae etiam duplicia.*

Tonde come nel pero] Pl. l. c. *Circinata piro, mucronata malo, angulosa ederae, divisa platano: insecta pectinum modo piceae, abieti.*

Smilace] v. 3, 18, 11.

Felce] πτέρις, *Aspidium Filix-mas* Sw. (Spr.) *Aspidium aculeatum* con Sibthorp Sw. (Fr.).

6. Quercia] specialmente la *Quercus Esculus;* e con foglie aculeate, *Quercus coccifera.* — La picea, il pino, l' abete ecc.] Pl. l. c.: *Pungentia pino, piceae, abieti, larici, cedro, aquifoliis.* —Acorna] ἄκορνα, *Centaurea benedicta* L. (Spr.) *Cnicus Acarna* L. (Fr.). — Dripide] δρυπίς, *Drypis spinosa* L. (Spr. Fr. ma con qualche dubbio). — Acano] ἄκανος, *Onopordum Acanthium* L. (Spr.) *Onop. illyricum* L. (Fr.). — Asparago] ἀσπάραγος (ἀσφάραγος). *Asparagus acutifolius* L. *et aphyllus* L. (Spr. Fr.).

7. Picciuolo] Pl. l. c.: *Pediculo brevi oleae, et ilici: longo vitibus: tremulo populis.* — I più attaccati ai ramoscelli] πρόσφυσιν... ἐκ τῶν κλάδων. Pl. l. c. *Praeterea aliis circa ramos, aliis et in cacumine ramorum: robori, et in caudice ipso.*

Cicoria] κιχόριον. *Cichorium Intybus* L. (Fr.). Questa lezione dev'essere viziosa, perchè la cicoria non si può porre tra le piante bulbose. — Sisirinchio] σισυρίγχιον. *Iris sisyrinchium* L.? (Spr. Fr.). — Lattuga] θριδακίνη, *Lactuca virosa* L. (Spr.) e *Lactuca coriacea* Schultz. Bip. (Fr.).

8. Con molte foglie] πολύφυλλα, sostituzione del W. al πλατύφυλλα dei codici. Pl. l. c.: *Iam densa et rara: semperque lata rariora. Disposita myrto, concava buxo, inordinata pomis*. Il W. chiama ridicola la versione dello Spr. che tradusse il solo ταξίφυλλα: So sind im Ganzen die Blätter in gewisser Ordnung gestellt, wie bei der Myrte, bei andern ohne Ordnung.

Lauro alessandrino] ἀλεξανδρεία δάφνη, *Ruscus Hypophyllum* L. (Spr.). Vedi 3, 17, 4.

10. In mezzo all'aro] I codici e l'Aldina hannno αἰρῶν e il G. voltò: *ut quae inter lolia nascuntur*. Lo Schn., seguito dallo Spr., sostituì ἀνθῶν. Con felice congettura il W. propose ἄρων.

Prugno] κοκκυμηλέα. *Cordia crenata* Delile. *Prunus insititia* L. (Fr.). — Zucca] σικύα: v. 7, 1, 2.

CAPITOLO XI.

Dell' uovo] ᾠά. Heinsio vi aggiunse οὔρινα dall' *urinum ovum* della versione di Gaza. — Noce] κάρυον (εὐβοϊκόν) *Iuglans regia* L. — Prugna] κοκκυμηλέα, v. 4, 2, 10. — Siliqua] λοβός, siliqua e baccello.

2. Ceronia] Cf. 4, 2, 4. — Cercido] κερκίς, *Cercis siliquastrum* L. (Spr.) La cercide del 3, 14, 2. è *Populus tremula* L.

Citiso] κολοιτία che cresce in Lipari. Lo Spr. è dell'opinione del Paulet (Examen, p. 37), che questa pianta sia il *Cytisus Laburnum*, L. e confuta chi la crede *Colutea arborescens*. Il Meursio vuole che si sostituisca qui κολουτέα.

Panico] κέγχρος, *Panicum italicum* L. (Spr.) *Panicum miliaceum* L. (Fr.). — Papavero] μήκων, vedi 9, 12, 3. — Piante somiglianti al papavero] Heinsio dalla versione di Gaza, aggiunse a μήκωνι, ὅμοια. Il W. propose μηκωνικά.

Sesamo] σήσαμον. *Sesamum orientale* L. Pl. 18, 7, 10: *Omnium satorum fructus..... aut includitur siliquis, ut leguminum, aut vasculis, ut sesamae ac papaveris* — Aneto] ἄνηθον, *Anethum graveolens* L. (Spr. Fr.). — Coriandro] κορίαννον, *Coriandrum sativum* L. (Spr. Fr.). — Anice] ἄννησον. Nella volgata κοριάννητον. Roberto e il Bodeo supposero κορίαννον e ἄνισον, fondandosi sullo parole di Plinio (19, 7, 36): *Nudum semen apii, coriandri, anethi, anisi, foeniculi, cumini.* — Comino] κύμινον. *Cuminum Cyminum* L. (Spr. Fr.). — Finocchio] μάραθον, *Anethum foeniculum* L. (Fr.).

3\. Semi] Pl. 15, 28, 34: *Putamine clauduntur nuces, corio castaneae..... Crusta teguntur glandes, cute uvae, corio et membrana punica.* — Constano del solo nocciolo] ἐμπύρηνα μόνον: congettura dello Schn. accettata dal W., invece di ἐν πυρῆνι. — Quelli del cartamo] τὰ κνηκώδη; v. 6, 4, 3, 5

4\. Cetriuolo] κολοκύντη; v. 7, 1, 2. — Melo persiano] περσικὴ μηλέα. *Amygdalus persica* L. (Fr.). Ma per il W., è *Citrus medica* L. o *Citrus decumana*.

Ulivo in Siria] In Provenza si domanda *bouteillau*. È l'*Olea minor rotunda racemosa*, Magnol. (Spr.). Pl. 15, 3, 4: *Decapoli vero Syriae perquam parvae nec cappari maiores,*

carne tamen commendantur: quam ob causam Italicis transmarinae praeferuntur in cibis, cum oleo vincantur.

CAPITOLO XII.

I succhi possono essere] Pl.15, 28, 33: *Ergo succorum vinosi pyro, moro, myrto, minime (quod miremur) uvis: pingues olivae, lauro, nuci, glandi: dulcis uvis, ficis, palmis: aquosus prunis.*

Castagno] διοςβάλανος. *Castanea vesca* Gaertn. (Spr.). — Timbra] θύμβρα, *Satureia Thymbra* L. (Spr. Fr.). — Cardamo] κάρδαμον, *Lepidium sativum* L. (Spr.) *Erucaria aleppica* Gaert. (Fr.). — Senapa] νάπυ, *Sinapis nigra* L. o *S. alba* L. (Spr.). La senapa è chiamata νάπυ dagli attici, ma dagli altri greci σίναπυ, σίνηπυ o σίνηπι (Aten. 9, 352, Eustath. ad Il. 16). La qualità migliore era quella di Cipro (Aten. 1, 106). — Assenzio] ἀψίνθιον, *Artemisia absinthium* L. (Spr.).

Centaurea] κενταύριον, *Centaurea centaurium* L. (Spr.) Pl. 19, 12, 61: *Namque et succorum saporumque dicenda differentia est..... Sunt autem acres cunilae, origani, nasturtii, sinapis: amari absinthii, centaurei: aquatilis cucumeris, cucurbitae, lactucae: acuti thymi, cunilae: acuti et odorati apii, anethi, foeniculi. Salsus tantum e saporibus non nascitur; aliquando extra insidit pulveris modo ut ciceribus tantum.*

A questa categoria] cioè dei succhi acidi.

Trattato intorno ai succhi] Scritto, ora perduto, ma menzionato da Diogene Laerzio.

2 Popone] σίκυος, *Cucumis Melo* L. (Spr.) *Cucumis sativus* L. (Fr.). — Timo] θύμος, *Satureia capitata* L. (Spr. Fr.).

CAPITOLO XIII.

Fiore di una tinta vivace] ἀνθῶδες.

Mare esterno] l' Oceano, detto esterno in opposizione al Mediterraneo o nostro : παρ' ἡμῶν o περὶ ἡμᾶς. Le piante color di rosa sono alghe; e ce n' è di rosse anche nel Mediterraneo p. e. il *Fucus cartilagineus*.

2. Fiore d'oppio] διανθῆ. Lo Scaligero e il Bodeo intendono il gruppo degli stami *(crocea filamenta)* che stanno in mezzo alle rose e ai gigli. Lo Spr. intende invece i due verticilli floreali di alcune piante, p. e. del narciso e del *Pancratium maritimum,* al quale avrebbe fatto allusione Teofrasto col nome di giglio o crino. Ma questa spiegazione non quadra per la rosa e per la viola; come non quadra la prima, per la viola.

Crino] κρίνον; giglio. *Lilium chalcedonicum* L. e *Lilium bulbiferum* L.? (Fr.). Secondo Spr., può anche indicare il *Lilium candidum* L.; ma il Fraas afferma che questa specie non cresce se non coltivata. — Viola nera] τὸ ἴον τὸ μέλαν. *Viola odorata* L. (Fr.). — Iasione] ἰασιώνη. *Convolvulus sepium* L. (Spr. Fr.). Pl. 21, 17, 65: *Iasione unum folium habet, sed ita implicatum, ut plura videantur.*

3. Prugno] Il fiore del prugno non istà sopra il frutto. — Cartamo] κνῆκος: il domestico, *Carthamus tinctorius* L. (Spr. Fr.): il salvatico, *Carthamus leucocaulis* Sibth. (Spr.). Vedi 6. 4. 5. — Acanacee] ἀκανώδη. Congettura del W. invece di ἀνθώδη. — Antemo] ἄνθεμον. *Cotula aurea* o *Anacyclus cretica* (Spr.) *Anthemis Chia* (Fr.).

4. Nè circondano.] Nota il W.: « Insunt menda quaedam quae nunc nemo tollere possit. Cum ad ἔχει subiectum ἀλλὰ obiectum τὰ ἄνθη subintelligenda sint: περιειληφότα scribendum

esse videtur ». Lo Spr. traduce: Ganz eigenthümlich verhält es sich bey dem Epheu und dem Maulbeerbaum: denn hier sitzt die Blüthe in den ganzen Fruchthüllen, und weder auf der Spitze, noch indem sie jede einzelne Frucht umfasst, sondern sie steht in der Mitte, wenn man es. wegen der wolligen Beschaffenheit, nur deutlich sehen kann.

Fiori sterili] ἄγονα, congettura del W. invece di ἁπλᾶ. — Melo medico] μηλέα μηδική. È descritto 4, 4. 2.

5. Come quello della rosa ecc.] Lo Schn. suppone che le parole debbano essere ordinate nel modo seguente: ὥσπερ ὁ τῶν ῥόδων, ἔχων τὰ ἄνω ἀμυχώδη, κάτωθεν δὲ ἕτερος, μικρότερος δὲ, ὥσπερ ἐκτετραμμένος κύτινος. E lo Spr. traduce: wie bey den Rosen, wo denn der obere Theil rissig wird: unterwärts ist denn noch ein anderer kleinerer, auswendig angewachsener fleischiger Kelch.

CAPITOLO XIV.

Dopo Arturo] ossia dopo il sorgere di Arturo nelle prime ore della sera, il che avviene verso la fine di febbraio. — Fico tardivo] ὄλυνθος. Qui s' intende l' albero: altrove indica sempre il frutto.

Frutti sulle punte] ἀκρόκαρπα. Pl. 16, 27, 50: *Est vero et in ipsis arboribus etiam onustis peculiaris differentia: summa sui parte fertiliores arbutus, quercus: inferiore, iuglandes, fici, mariscae.*

Spirea] σπειραία, *Spiraea salicifolia* L. (Spr.) *Ligustrum vul-*

gare L. (Fr.). — Blito] βλίτον, *Blitum capitatum* L. ? (Spr.) *Amarantus Blitum* L. (Fr.). — Atriplice] ἀνδράφαξυς. *Atriplex hortensis* L. (Spr.).

LIBRO SECONDO

CAPITOLO I.

La propagazione] Pl. 17, 10, 9: *Aut enim semine proveniunt, aut plantis radicis (aut radice), aut propagine, aut avulsione, aut surculo, aut insito et consecto arboris trunco.*

Spontaneamente] Pl. 17, 16, 26: *Quaedam enim nasci, nisi sponte nullo modo queunt: eaque immitibus tantum et desertis locis proveniunt.* E Virg. Georg. II, 10:

> *Namque aliae, nullis hominum cogentibus, ipsae*
> *Sponte sua veniunt.*

Per rami] ἀπὸ ἀκρεμόνος: *ramo* G. aus den Spitzen der Triebe, Spr.

In minuzzoli] εἰς μικρά. Plinio 17, 10, 9: *Consecto arboris trunco.* -

2. Palo] χάραξ. È definito dallo scoliaste di Aristofane (Vesp. v. 1196): Χάραξ, λεπτὸν ξύλον, ᾧ προςδεσμῶσι τὴν ἄμπελον. Spr. quindi traduce: Weinpfahl.

Eccettochè pel tronco e pel legno] ἀπὸ δὲ τῶν πρέμνων καὶ τῶν ξύλων οὐ φύεται. Lo Schn. avverte che in ξύλων si sottintende κατακοπέντων.

3. Cime dei rami] ἀπὸ τῆς πρώρας. — Sisimbrio] σισύμβριον. *Mentha sylvestris* L. (Spr.), *Mentha aquatica* L. — Elenio] ἐλένιον, *Teucrium Marum* (Spr.) *Thymus incanus* Sibt. (Fr.).

— Ramoscello] ἔρνος; congettura dello Schn. invece di ἔργον.

CAPITOLO II.

Crino] κρίνον. *Lilium chalcedonicum* L. e *Lilium bulbiferum* L. ? (Fr.) Pl. 21, 5, 11: *Alba lilia eisdem omnibus modis seruntur, quibus rosa, et hoc amplius lacrima sua, ut hipposelinum: nihilque est foecundius, una radice quinquagenos saepe emittente bulbos.* Vedi *Causs. pl.* 1, 4, 6. — Canna] Pl. 17, 20, 33: *Arundo..... seritur et transversa, non alte terra condita, erumpuntque e singulis oculis totidem plantae.*

2. Tarra] Pl. 16, 33, 60: *Cupressus..... et in Aenaria succisa regerminat.* Da questo passo di Teofrasto alcuni critici vorrebbero in Plinio sostituire Tarra, che è in Creta, a Enaria che è l' isola d' Ischia.

3. Non fanno stoloni] μὴ παραβλαστανόντων. *Nisi quae stolonum facultatem habent* W. Die nicht Seltentriebe machen. Spr.

4. Riprodotte per polloni] ἀπὸ παρασπάδος καὶ .... ἀπὸ παραφυάδος. Secondo Scaligero παρασπάς sarebbe: « *avulsio etiam a brachiis, non solum a radice* », e però παραφυάς deve intendersi con la radice. Ma allora, domanda lo Schneider, perchè Teofrasto aggiunge: ἐὰν ἀπὸ ῥίζης ἢ παραφυὰς ᾖ? Suppone dunque che παραφυάς dal margine sia passato nel testo; e legge: ἀπὸ παρασπάδος ταχίστη τε καὶ εὐαυξής, καὶ ἔτι μᾶλλον, ἐὰν ἀπὸ ῥίζης ἢ παρασπὰς ᾖ.

5. Il cotogno domestico diventa salvatico] ἐκ στρουθίου κυδώνιος. Κυδώνιος, cotogno salvatico, *Cydonia vulgaris* Pers. Pl. 15, 11, 10: *Mala quae vocamus cotonea, et Graeci cydonia, ex Creta insula advecta..... Minora ex eodem genere struthea,*

odoratius vibrant..... Struthsis autem cotonea insita suum genus fecere Mulvianum : quae sola ex his vel cruda manduntur.

6. Picea conifera] πεύκη ἡ κωνοφόρος. *Pinus Cembra* L. ? (Spr.). — Pino ſtiroforo] πίτυς ἡ φθειροποιός. *Pinus Pinaster* Ait. ? (Spr.). Pl. 16, 10, 19: *Piceae vero totis paniculis, minoribus gracilioribusque minimos ac nigros* (nucleos habent), *propter quod Graeci phthiroforon eam appellant.*

In maggior numero] πλείω. Spr. traduce: Unter den wild wachsenden aber können mehrere (ihre Natur behalten), da sie in Verhältniss kräftiger sind.

Il contrario] θάτερον Il W. interpreta questo luogo con le seguenti parole: « Contrarium enim (stirpes silvestres satas in melius verti) haud consentaneum est, si quidem deteriora et inter illas (domesticas) et omnino (inter omnes) tantum inter ea inveniuntur, quae e semine proveniunt. »

10. Persio] πέρσιον. *Cordia Myxa* L. (Spr. Fr.). Lo stesso che περσέα, descritta 4, 2, 5, o forse il frutto. — Pioppo nero] Per il frutto del pioppo nero, pare se ne debba intendere la gemma resinosa. Vedi 3, 3, 4. — Sorbo] ὄη, *Sorbus domestica* L. (Spr. Fr.) Pl. 17, 25, 38 : *Quidam et sorbum, si in loca calidiora venerit, sterilescere putant.*

11. Per opera della coltura si cambiano ecc.] Pl. 17, 28, 47 : *Si mala Punica acida nascantur, ablaqueatis radicibus fimum suillum adhibent : eo anno vinolenta, proximo dulcia futura.*

12. Faulie] φαυλίαι. Pl. 16, 44, 92 : *Oleastro quoque deputato, quod gignitur, vocant phaulias. Causs pl.* 6, 8, 5 : ὧν δὲ ἡ σὰρξ πολλή, ὁ δὲ πυρὴν μικρὸς ὀλιγοέλαιοι καθάπερ αἱ φαυλίαι.

CAPITOLO III.

Portenti] Vedi Pl. 17, 25, 38: *Prodigia ex arboribus.*

2. Vite capnea] τὴν κάπνειον ἄμπελον, da κάπνος, fumo. Spr. traduce Rauchweinstock. Vedi Arist. *De Gen. Anim.* 4. 4. Columella 3, 2: *Sunt et helvolae quas nonnulli varias appellant, neque purpureae, neque nigrae ab helvo, nisi fallor, colore vocitatae.* Cf. *Causs. pl.* 5, 3, 2.

3. Ulivo arso] Pl. 17, 25, 38: *Sunt et miracula fortuita. Nam et oliva in totum ambusta revixit: et in Boeotia derosae a locustis ficus iterum germinavere.* Le parole καὶ αὐτὴ καὶ ἡ ἐλαία furono omesse dal G. e giudicate spurie dallo Schn. I giovani virgulti] τῶν ἐρνῶν sostituì lo Sch. a τῶν ἔργων. Plinio l. c. attribuisce al fico quello che qui si dice dell' ulivo.

CAPITOLO IV.

Menta] μίνθα, *Mentha sativa* L. (Spr.) *Mentha piperita* L. (Fr.) Pl. 19, 10, 57: *Namque et ocymum senecta degenerat in serpyllum et sisymbrium in calamintham.* — Spelta] ζειά, *Triticum Spelta* L. (Spr. Fr.). Pl. 18, 10, 20: *Traduntque eam* (zeam) *ac tiphen, quum sint degeneres, redire ad frumentum, si pistae serantur: nec protinus sed tertio anno.*

2. Legumi..... cottoi] Pl. 18, 17, 45: *Virgilius nitro et amurca perfundi iubet fabam: sic etiam grandescere promittit.* E in vero si legge nella Georgica I, 193:

> *Semina vidi equidem multos medicare serentes,*
> *Et nitro prius et nigra perfundere amurca.*

Lenticchie] φακός, *Ervum Lens* L. (Fr.). Pl. 18, 24, 55: *Hanc cum fimo arido seri volunt.* Vedi *Causs. pl.* 5, 6, 11.

Ceci] ἐρέβινθος, *Cicer arietinum* L. (Spr. Fr).

Ervo] ὄροβος, *Vicia Ervilia* Willd. (Spr. Fr.). Secondo altri: *Ervum Ervilia* L. Pl. 18, 15, 38: *(Ervum) Martio mense satum, noxium esse bubus aiunt, item autumno gravedinosum: innoxium autem fieri primo vere satum.*

4. Lo sparviero, l' upupa] ἱέραξ· ἔποψ. Aristotele nella Storia degli animali (6, 7) racconta come alcuni credessero che lo sparviero si trasformasse in cuculo. Parlando poi dell' upupa (9, 49), dice ch' essa muta di colore e d' aspetto; e cita Eschilo. — Idro che diventa vipera] ὁ ὕδρος εἰς ἔχιν. — Crisalide] χρυσαλλίς. Plinio tratta delle crisallidi in 11, 32, 37. Arist. *Storia degli animali,* 5, 19.

CAPITOLO V.

O inferiore] ἢ χείρονος. Così Pl. 17, 11,16: *Ante omnia igitur in similem transferri terram, aut meliorem oportet.*

2. Una picea] Pl. 16, 31, 56: *Quidam non altius descendere radices, quam solis calor tepefaciat, idque natura loci tenuioris dixere; quod falsum arbitror. Apud auctores certe invenitur, abietis planta cum transferretur, VIII cubitorum in altitudinem nec totam refossam, sed abruptam.*

4. Della sabbia] Pl. 17, 17, 27: *Ficus..... optime quidem, si vastiore ramo pali modo exacuto adigatur alte, exiguo super terram relicto capite, eoque ipso arena cooperto.*

5. In una scilla] ἐν σκίλλῃ. Pl. 17, 11, 16: *Ficus si in scillo (bulborum genus hoc est), seratur, ocissime ferre traditur pomum, neque vermiculationi obnoxium, quo vitio carent reliqua poma similiter sata.* In *Causs*: 5, 6, 10, Teofrasto

unisce alla scilla lo schino, e rende ragione del fenomeno: ὅσα δ' ἐν σχίνῳ φυτεύουσιν ἢ σκίλλῃ πάντα τῆς εὐβλαστίας ἕνεκα καὶ εὐτροφίας φυτεύουσιν· ἔχει γάρ τινα ἔμφω θερμότητα καὶ ὑγρότητα καὶ γίνεται καθάπερ ἐμφυτεία τις.

Fortificato] ἀρτιτελῆ. Congettura del W. invece dell' ἄρτιον dell' A. e ἀρτιτεων del Cod. U. Pl. 17, 17, 28: *Ut illibato cortice, atque ut sectura inferior ponatur semper, et quod erit ab radice, accumuleturque germinatio terra, donec robur planta capiat.*

6. I peri e i peri salvatici] ἀπίους δὲ καὶ ὄγχας. *Piros et prunos* G. Nota Roberto Costantino che ὄγχνη in Omero (Odiss. ή e ώ) è il pero salvatico trapiantato, il quale prima è chiamato ἀχράς.

E così pure gli ulivi] Spr. sostituisco οὖα (sorbo) a ἐλάαν, data dal Bodeo invece di ῥοιάν U. Ald. Vedi Pl. 17, 12, 17.

Intervalli] Pl. 17, 12, 19: *Iam per se colles minora quaerunt intervalla.*

CAPITOLO VI.

Col dosso in su] Pl. 13, 4, 7: *Seritur autem pronum, et bina iuxta composita semina, superque totidem, quoniam infirma singulis planta est: quaternae coalescunt.* — Dalla parte di sotto e dal solco] ἐκ τῶν ὑπτίων καὶ κοίλων. Qui ὕπτια significa la parte di sotto. Vedi 1, 10, 2.

2. Si propaga pure pel tronco] Pl. 13, 4, 8: *Seruntur autem palmae et trunco duorum cubitorum longitudine a cerebro ipso arboris viridi fissuris diviso atque defosso.*

Mezzo sestario] ἡμίεκτον. Un sestario era formato da otto chenici (ἕκτος, ὀκτὼ χοίνικες, Hesych. 1, 1633); una chenice da quattro cotile: una cotila (κοτύλη) da sette once e mezzo.

Fenicia] Pl. 13, 4, 9: *Sed ut copia ibi atque fertilitas, ita nobilitas in Iudaea, nec in tota, sed Hiericunte maxime: quanquam laudatae et Archelaide et Phaselide atque Liviade gentis eiusdem convallibus..... Servantur hi demum, qui nascuntur in salsis atque sabulosis, ut in Iudaea et Cyrenaica Africae: non item in Aegypto, Cypro, Syria et Seleucia Assyriae.*

Dove ce n'è] ἐν ᾗ γ' οἷ. Congettura del W.

3. Irrigazione] Pl. 13, 4, 7: *Gaudet et riguis, totoque anno bibere cum amet, anno sitienti. A fimo quidam etiam laedi putant, si non rivis misceatur.*

4. Si trapiantano] Pl. 13, 4, 8: *Ergo plantaria instituunt, aniculasque transferunt, et iterum bimas. Gaudent enim mutatione sedis, verna alibi, in Assyria autem circa canis ortum. Nec ferro attingunt ibi novellas, sed religant comas, ut in altitudinem exeant. Robustas deputant crassitudinis gratia, semipedales ramorum relinquentes truncos, qui decisi alibi necant matrem.*

6. Que' di Babilonia] Pl. 13, 4, 9: *Genera earum multa: sterilibus ad materias operumque lautiora utitur Assyria et tota Persis.*

Il maschio produce dapprima il fiore] Pl. 13, 4, 7: *Mas in palmite floret, femina citra florem germinat tantum spicae modo.*

I frutti sono anch'essi di molte sorte] Pl. 13, 4, 9: *Differunt figura rotunditatis aut proceritatis: differunt colore nigriores ac rubentes: nec pauciores fico traduntur colores: maxime tamen placent candidi. Distant et magnitudine, prout multi cubitum effecere. Quidam sunt non ampliores faba.*

Quattro misurano la lunghezza di un cubito] Pl. l. c.: *Quaterni cubitorum longitudinem efficiunt.*

Di un piede] ἐνίοτε καὶ ἐπὶ πόδα. Questa è congettura del W. in sostituzione di ἕπτα καὶ εὐπόδους UMV, ἕπτα δὲ καὶ εὐπόδους Ald. H. Sch. Gaza e Spr. hanno omesso queste parole nelle loro versioni.

Piccoli come ceci] Pl. l. c. *Margarides: hae breves, candidae, rotundae, acinis quam balanis similiores: quare et nomen a margaritis accepere.*

7. Bagoa il vecchio] Pl. 13, 4, 9: *Clarissimae omnium, quas regias appellavere, ab honore, quoniam regibus tantum Persidis servarentur, Babylone natae uno in horto Bagou: ita enim vocant spadones, qui apud eos etiam regnavere. Hortus ille nunquam nisi dominantis in aula fuit.* Lo Schn. e lo Spr. affermano non essere manifesto perchè Teofrasto chiami questo Bagoa, *il vecchio*. Secondo il Bodeo, questo Bagoa che avvelenò il re Artaserse Oco, e fu poi mandato a morte dal successore Dario, sarebbe stato chiamato *il vecchio* per distinguerlo da un altro Bagoa, familiare di Alessandro Magno.

In Cipro] Pl. 13, 4, 7: *Quibusdam tamen in locis, ut in Cypro, quanquam ad maturitatem non perveniat, grato sapore dulcis est: et folium ibi latius, fructus quam reliquis rotundior, nec ut devoretur corpus, verum expuatur, succo modo expresso.*

Piccolo] Pl. 13, 4, 9: *Vocantur chamaerepes folio latiore ac molli, ad vitilia utilissimo. Copiosae in Creta, sed magis in Sicilia.*

9. Biforcate] διxρόαν ἔχοντες. Pl. 13, 4, 8: *Quaedam in Syria et Aegypto in binos dividunt se truncos, in Creta et in ternos, quaedamque et in quinos.* Per lo Spr. queste palme ramificate sono la *chamaerops humilis* L.; ma per Hoefer (*Hist. de la B.* p. 55), è la *Cucifera thebaica* di Delisle (*doum* degli Arabi), propria dell' Alto Egitto.

Lapea] in Creta.

10. Coix] κοῖξ Salmasio propose κόικας, invece di κύκας Ald. U. Pl. 13, 4, 9: *In ipsa quidem Aethiopia friatur: tanta est siccitas: et farinae modo spissatur in panem. Gignitur autem in frutice ramis cubitalibus, folio latiore, pomo rotundo, sed maiore quam mali amplitudine: coicas vocant.* Prima di Harduinus si leggeva *cycas;* ma molti codici hanno *coccas* o *coicas*. Esichio (2, 293) scrive: Κοῖκες ἐν Αἰθιοπίᾳ φοινίκων εἶδος. Vedi 4, 2, 7.

Maturano in tre anni, cosicchè c'è sempre] ἀεί, congettura dello Schn., confermata dal codice di Urbino. Così anche lesse Plinio l. c.; *Triennio maturescunt: semperque frutici pomum est subnascente alio.*

11. Cameropi] χαμαιριφεῖς, *Chamaerops humilis* L. (Spr.). Vedi sopra 7.

12. Si pongono le talee capovolte] Pl. 17, 11, 16, ma non conforme al senso di Teofrasto, scrive: *Quod e diverso affectant etiam quidam in vite ficoque, permutantes in contrarium. Densiores enim folio ita fieri magisque protegere fructum, et minus amittere, ficumque sic etiam scansilem fieri.*

CAPITOLO VII.

Il Cipresso] Pl. 17, 26, 39: *Cupressus et aquam aspernatur et fimum.*

2 Rimondati] διακαθαίρεσθαι. Pl. l. c. *Plurimae autem, amputari sibi volunt onerosa ac supervacua, sicut nos ungues et capillum.*

Si recide tutto] Pl. l. c. *Reciduntur veteres totae, et rursus a stolone aliquo resurgunt, sed non omnes, nisi quarum na-*

turam pati diximus. Secondo lo Schn., non tutto il tronco, ma i rami dell' albero si dovrebbero recidere.

Androzio] È nominato anche in *Causs. pl.* 3, 10, 4.

Non così la vite] Il W. diversamente dallo Spr. vuole che s' intenda dover la vite essere rimondata più del mirto e dell' ulivo.

4. Cartodra] Nome proprio, forse corrotto.

Concime di spazzatura] συρματῖτις. Rob. Const.: *e viarum vel cortis colluvie.* Vedi 7, 5, 1.

5. Spargerà sopra la polvere] Pl. 17, 9, 5: *Sunt qui pulvere quoque uvas ali judicent, pubescentesque pulverent, et vitium arborumque radicibus adspergant.*

6. Per tenerlo aperto] ὅπως ἀνεῴγῃ, congettura del W. Pl. 17, 27, 43: *Pomiferis, quae germinant, nec ferunt fructum, fissa radice inditur lapis, fertilesque fiunt.*

Per i fichi] Pl. 17, l. c.: *Etiam radices circumcidisse prodest vitium luxuriantium ficorumque et circumcisis cinerem addidisse.* E poco prima: *Idem (succus inutilis) et ficorum turgido cortice incisuris in obliquum levibus emittitur: ita fit, ne decidant fructus.*

7. Il mandorlo] Pl. l. c. *Hoc idem et amygdalis, e robore cuneo adacto.*

CAPITOLO VIII.

Caprificazione] Aristotele nella Storia degli animali (5, 32, 3) tratta della caprificazione. Plinio 17, 27, 44, ha seguito, come è solito, Teofrasto e chiama i pseni, *culices.* La caprificazione è anche presentemente usata nelle isole dell'Arcipelago. Tournefort (*Relation d'un Voyage du Levant,* t. I, p. 130, *Amsterdam,* 1718) così ne scrive: « On cul-

tive dans la plupart des îles de l'Archipel, deux espèces de figuiers ; la première, qui est le figuier sauvage, s' appelle *ornos* (erineos des anciens Grecs, le *caprificus* des Latins); la seconde espèce est le figuier domestique. Le sauvage porte trois sortes de fruits absolument nécessaires pour faire mûrir ceux du figuier domestique. Les fruits qu' on nomme *fornites*, paraissent dans le mois d' août et durent jusqu' en novembre sans mûrir ; il s' y engendre de petits vers, d' où sortent certains moucherons que l' on ne voit voltiger qu' autour de ces arbres. Dans le mois d' octobre et novembre, ces moucherons piquent d' eux - mêmes les seconds fruits des mêmes pieds de figuier ; ces fruits, que l' on appelle *cratitires*, ne se montrent qu' à la fin de septembre. Les *fornites* tombent peu à peu après la sortie de leurs moucherons ; les *cratitires* restent, au contraire, sur l'arbre jusqu' au mois de mai, et renferment les oeufs que les moucherons des *fornites* y ont déposés en les piquant. Dans le mois de mai la troisième sorte de fruits commence à pousser sur les mêmes pieds de figues sauvages, qui ont produit les deux autres. Ce dernier fruit, qui se nomme *orni*, est beaucoup plus gros ; lorsqu' il a une certaine grosseur, et que son oeil commence à s' entr' ouvrir, il est piqué dans cette partie par les moucherons des *cratitires*, qui se trouvent en état de passer d' un fruit à l' autre pour y décharger leurs oeufs..... Ces trois sortes de fruits ne sont pas bons à manger ; ils sont destinés à faire mûrir les fruits des figuiers domestiques. Voici l' usage qu' on en fait. Pendant les mois de juin et de juillet, les paysans prennent les *orni*, au moment où leurs moucherons sont prêts à sortir, et les portent tous, enfilés dans des fêtus, sur les

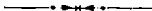
figuiers domestiques. Si l' on manque ce temps favorable, les *orni* tombent et les fruits du figuier domestique ne mûrissant pas, tombent aussi dans peu de temps. Les paysans connaissent si bien ce précieux moment que tous les matins, en faisant leur revue, ils ne transportent sur les figuiers que les *orni* bien conditionnés, autrement ils perdraient leur récolte..... Enfin, les paysans ménagent si bien les *orni*, que leurs moucherons font mûrir les fruits du figuier domestique dans l' espace de quarante jours....... Je ne pouvais assez admirer la patience des Grecs occupés pendant plus de deux mois à porter ces piqueurs d' un figuier à l' autre ; j' en appris bientôt la raison : un seul de leurs arbres rapporte ordinairement jusqu' à deux cent quatre - vingts livres de figues, au lieu que les nôtres n' en rendent pas vingt - cinq livres. Les piqueurs contribuent peut - être à la maturité des fruits du figuier domestique, en faisant extravaser le suc nourricier dont ils déchirent les tuyaux en déchargeant leurs oeufs, peut - être aussi qu' outre leurs oeufs ils laissent échapper quelque liqueur propre à fermenter doucement avec le lait de la figue et en attendrir la chair. Nos figues, en Provence et à Paris même, mûrissent bien plus tôt si on pique leurs yeux avec une paille graissée d' huile d' olive. »

2. Centrino] κεντρίνας. Secondo Spr. le κέντριναι sono una specie di tentredini.

3. Egipiro] αἰγίπυρος *Eryngium dilatatum* Lam. (Spr.) *Ononis antiquorum* L. (Fr.).

Samare dell' olmo] Τοὺς κυπαίρους U., κυπέρους M V. τὴν κύπειριν Ald. Lo Schn. fece κυπαίρους, voce ignota. Il W. sostituì κυττάρους. Schn. W. traducono *ulmi folliculi*. Lo

Sprengel mit den Saamen der Ulme, ma poi nelle note muta opinione e definisce così fatti follicoli per die Bläschen oder Beutelchen, welche sich häufig auf Ulmenblättern durch den Stich ähnlicher Gallwespen erzeugen. Il W. concorda con Spr. Perciò alla parola samare si potrebbe sostituire follicoli o borse.

Le formiche] κνῖπες: Ameisen, Sprengel; Aristotele *De sensu et sensili*, 5,) : τὸ τῶν μυρμήκων γένος, οὓς καλοῦσί τινες κνῖπας.

LIBRO TERZO

CAPITOLO I.

2. Feneo] Pl. 31, 5, 30: *Terrae quoque motus profundunt sorbentque aquas, sicut circa Pheneum Arcadiae quinquies accidisse constat.* E Catullo carme 68, v. 109 - 112:

Quale ferunt Grai Pheneum prope Cylleneum
Siccari emulsa pingue palude solum,
Quod quondam caesis montis fodisse medullis
Audit falsiparens Amphitryoniades.

Vedi Diod. 15, 49; o Strabone 8, in fine.

3. Innanzi che siano perfetti e maturi: e però il poeta ecc.] Pl. 16, 26, 46: *Ocissime autem salix amittit semen, antequam omnino maturitatem sentiat: ob id dicta Homero frugiperda.* E in vero nell' Odissea, 10, 510 si legge:

Μακραί τ' αἴγειροι, καὶ ἰτέαι ὠλεσίκαρποι.

4. Anassagora di Clazomene nacque verso il 500 a C. Accettò il pronunziato della scuola eleatica che nulla può nascere di nuovo e nulla perire. Gli elementi erano per lui, diversamente da Empedocle, un miscuglio di semi (πανσπερμία): diceva le piante essere animate. Varrone *De re rust.* 1, 39 scrive: *Latet, si sunt semina in aere, ut ait Physicus Anaxagoras.* Vedi *Caus. pl.* 1, 5, 2.

Diogene di Apollonia] Aristotele afferma che, per Diogene, il principio di tutte le cose era l' aria.

Clidemo] Κλειδημος Ald. e diversamente nei codici. Lo Schn. seguendo il Meursio, ha sostituito Κλείδημος, secondochè è nominato nell' opera delle Cause. Di questo filosofo e delle sue opere fa menzione Ateneo.

5. Neso] Νέσος; in Arist. Νέσσος. Pl. 4, 11, 18. *Nestus*, fiume di Tracia.

6. In Creta] Pl. 16, 33, 60: *In Creta, quocumque in loco terram moverit quispiam, vi naturali haec* (cupressus) *gignitur, protinusque emicat.* — Tribolo] τρίβολος, *Tribulus terrestris* L. (Spr. Fr.).

In Cirene] Cf. 6, 3, 3: e *Causs. pl.* 1, 5, 1. Pl. 16, 33, 61. *Aquae plerumque semina afferunt et certo fluunt genere: aliquando etiam incognito, quod accidit Cyrenaicae regioni, cum primum ibi laserpitium natum est..... Nata est et silva urbi ei proxima imbre piceo crassoque, circiter urbis Romae annum CCCCXXX.* Il Dalecampio crede questa data un grave errore, argomentandolo dal seguente luogo dello stesso Plinio (19, 3, 15); e sostituisce CXXXVI: *Id apud auctores Graecos evidentissimos invenimus natum imbre piceo repente madefacta tellure circa Hesperidum hortos Syrtimque maiorem, septem annis ante oppidum Cyrenarum, quod conditum est urbis nostrae anno* CXLIII.

CAPITOLO II.

In apparenza] perchè ne portano di meno a maturità. — Sorbo] οὖον, ὄον, ὄη, οὖα, *Sorbus domestica* L. (Spr. Fr.).

2. Diventano mansueti] πιδακείαν, mansuetudine: sostituzione del W. a πιδάσιον UM Ald.

3. Più crespe] οὐλότερα pone il W. invece di ὀρθότερα Ald.
5. Parneso] monte tra l' Attica e la Beozia. — Cillene] il più alto monte d'Arcadia. — Olimpo pierico] tra la Macedonia e la Tessaglia: Olimpo misio, in Misia, nell'Asia Minore.

CAPITOLO III.

Zigia] ζυγία, *Acer Pseudoplatanus* L. (Spr.); *Acer campestre* (Fr.). Secondo Vitruvio (2, 9) e Plinio (16, 15, 26), la ζυγία dei Greci è una stessa cosa col *carpinus* dei Romani. — Eschio] φηγός, *Quercus Esculus* L. (Spr. Fr.). — Lacara] λακάρη. *Phillyrea latifolia* L. Nirk. (Spr.) *Prunus Cerasus* L. ? (Fr.) *Prunus Mahaleb* (Stackhouse). — Carpino] ὀστρύα, Vedi 1, 8, 2.

Frassino] μελία. *Ornus europea* Pers. (Spr. Fr.). — Acero] σφένδαμνος; Pare allo Spr. non essere altro che l'*Acer obtusifolium* Sibth, perchè quest' albero anche presentemente è conosciuto in Creta col nome di *Asphendamnos*. — Glino] γλεῖνος. *Acer creticum* L., o *Acer obtusatum* Wald. Rit. (Fr.).

3. Una quercia (in Sibari)] R. Const. e Meursio hanno aggiunto ἐν Συβάρει.
4. Spelonca del Monte Ida] È la grotta dove Giove, da bambino, fu dai Cureti affidato alle ninfe. Questa spelonca era sacra e posta sotto la speciale protezione del Nume. Il paese intorno si domandava *omphalos,* perchè ivi fu staccato il cordone umbelicale del bambino. (Diod. 5, 70).

Presso Presia] περὶ Πραισίαν, secondo la correzione fatta dal Meursio: τιρασίαν UMV Ald.
5. Persea] Pl. 16, 26, 47: *Persicae arbores in Rhodo florent tantum.* Cf 4, 2, 5.

8. Amento del noce] ἴουλος; καρύα, *Iuglans regia* L. Amento della quercia (fiore maschio) βρύον; Follicolo del pino, κύτταρος. — Faggio] Vedi cap. 10, 1. — Aria] ἀρία, *Pyrus Aria* Willd. (Spr.) var. graeca Lodd. (Fr.). Mehlbeerbaum trad. Spr.

CAPITOLO IV.

2 Zeffiro] Teofrasto (*Dei Venti* 38, 40) scrive che Zeffiro è il più leggiero dei venti; soffia su la sera e verso terra, ma soltanto in primavera e autunno. Alcune volte è anche impetuoso, onde il poeta lo chiamò δυσαής (Il. 23, 200). Pl. 16, 25, 39: *Hic* (Zeffiro o Favonio) *est genitalis spiritus mundi, a fovendo dictus, ut quidam existimavere. Flat ab occasu aequinoctiali, ver inchoans.*

Sambuco] ἀκτέος, altrove ἀκτῆ o ἀκτῆ. — Ipso] ἴψος, *Pyrus cretica* Will. (Spr.), *suber* G. Pl. 16, 25, 41: *Festinat et platanus: ceterae vere coepturo, aquifolium, castaneae, iuglandes: serotino autem germine malus, tardissimo suber.* — Evonimo] τετραγωνία, *Evonymus europaeus* L.? (Spr.), *quadratoria* G. Vedi 3, 18, 13.

3. Il corniolo] In Pl. 16, 26, 43 sono indicate le due specie di corniolo: *Cornus mascula* L. e *Cornus sanguinea* L. *Nec statim fructus sequitur in aliquibus. Cornus enim circa solstitia reddit primo candidum, postea sanguineum: ex eo genere femina post autumnum fert baccas acerbas, ingustabiles cunctis animantibus, ligno quoque fungosa et inutilis, cum mas e fortissimis quoque sit: tanta differentia ab eodem genere fit.*

Verso il solstizio d'estate] Qui seguono le parole σχεδὸν ὥσπερ πρῶτον, omesse da G. e dichiarate viziose dallo

Schn. Il W. per altro le conserva e traduce: *primum fere omnium.*

4. Il terebinto] Pl. l. c.: *Sed et terebinthus messibus reddit semen, ut acer et fraxinus: nuces et mala et pira, praeterquam hiberna aut praecocia, autumno.*

Tramonto delle Pleiadi] περὶ Πλειάδος δύσιν. Pl. l. c.: *Glandiferae serius etiamnum Vergiliarum occasu, esculus tantum autumno, incipiente autem hieme quaedam genera mali pyrique et suber.* Quando le Pleiadi o Vergilie sorgono col sole, seguano il principio dell' estate; quando tramontano nelle prime ore della sera, indicano il principio dell' inverno.

L'andracne e l' afarce] Pl. 13, 22, 41: *Similis et apharca, bifera aeque quam adrachne. Priorem incipiente uva pubescere peragit, alterum hiemis initio: quales eos, non traditur.*

5. La picea e il pino] Pl. l. c. *Pinus autem et picea praeveniunt germinatione quindecim fere diebus: semen vero post Vergilias et ipsae reddunt.*

Ginepro] ἀρκευθος, *Iuniperus phoenicea* L. (Spr.); ma in questo luogo: *Iuniperus communis* L. (Fée).

Intorno ai vecchi] περικαταλαμβάνει γὰρ ὁ νέος τὸν περυσινόν. Lo Sprengel tradusse prima: Die junge Frucht umschliesst die vorjährige, e poi corresse: hohlt sie ein. Cf. 3, 16, 1. e 4, 2, 5.

CAPITOLO V.

Cominciano a germogliare] Pl. 16, 25, 41: *Et reliquae quidem arbores, ut primum coepere, continuant germinationem: robur et abies et larix intermittunt tripartito, ac terna ger-*

mina edunt: ideo et ter squ imas corticum spargunt: quod omnibus arboribus in germinatione evenit, quoniam praegnantium rumpitur cortex.

Scorzandosi] λοπάω, *corticem remittere, glubere.*

Al cominciar della primavera] Pl. l. c. *Est autem prima earum incipiente vere circiter XV diebus: iterum germinant transeunte Geminos sole: sic fit, ut prima cacumina impelli secutis appareat, geniculato incremento. Tertia est earumdem ad solstitium brevissima, nec diutius septenis diebus: clareque et tunc cernitur excrescentium cacuminum articulatio.*

Nei primi giorni di Targelione] ἱσταμένου τοῦ Θαργηλιῶνος. Come si legge nella *Storia degli animali* di Aristotele (5. 11), i tre mesi di primavera sono: Munichione, Targelione e Sciroforione: e però non parrebbe che il principio di primavera corrispondesse al principio di Targelione. Ma, per il Ciclo Metonico, introducendosi ogni due o tre anni, dopo Sciroforione, ultimo mese dell' anno greco, un mese intercalare, che è un secondo Poseidone, quando questo Poseidone cominciava con maggio, Sciroforione doveva cominciare con aprile e Targelione con marzo. In questo caso il principio della primavera coincideva con quello del mese di Targelione, come scrive Teofrasto, il quale piuttosto che al computo dell' anno ordinario si è attenuto a quello col mese intercalare. Se ne hanno degli esempi anche in Aristotele.

Scirroforione] Σκιρροφοριών; la forma più corretta è Σκιροφοριών.

2. Galle] κηκίς. Olivier *(Voy. dans l' Empire Othoman)* ha trovato comune nell' Asia Minore la quercia che ha le galle prima nere e poi bianche. Questa è la *Quercus in-*

fectoria, e l' insetto che produce la galla : *Diplolepis Gallae*. Pl. 16, 6 e 7, 9: *Quae glandem ferunt, omnes et gallam, alternis glandem..... Latifolia fert et nigram. Duo enim genera sunt. Haec tingendis utilior. Nascitur autem sole de Geminis exeunte, erumpens noctu semper universa. Crescit uno die candidior, et si aestu excepta est, arescit protinus, neque ad iustum incrementum pervenit, hoc est ut nucleum fabae magnitudine habeat. Nigra diutius viret crescitque, ut interdum mali compleat magnitudinem.*

Il terzo germogliamento] Ecatombeone è il primo mese dell' anno greco e comincia col solstizio d' estate.

3. È allora il tempo adatto] Pl. 16, 39, 74 : *Caedi tempestivum quae decorticentur, ut teretes ad templa ceteraque usus rotundi, cum germinant, alias cortice inextricabili, et carie subnascente ei materiaque nigrescente.*

4. Al sorgere del Cane] alla fine di luglio ; e di Arturo, in settembre.

Nel fico, nella vite e nel melagrano] Pl. 16, 25, 41 : *Quibusdam geminatur germinatio nimia soli ubertate, aut invitantis caeli voluptate: quod magis in herbis segetum evenit. In arboribus tamen nimia germinatio elassescit. Sunt aliae naturales quibusdam, praeterque vernas, quae suis constant sideribus..... Hiberna aquilae exortu, aestiva canis ortu, tertia arcturi. Has duas quidam omnibus arboribus communes putant, sentiri autem maxime in fico, vite, punicis : causam afferentes, quoniam in Thessalia Macedoniaque plurima tunc ficus exeat. Maxime tamen in Aegypto apparet haec ratio.* Lo Schn. nota non sapersi donde Plinio abbia tolto la terza germinazione nel nascere dell' aquila.

5. Cacri] κάχρυς (-ς ; il Mattioli scrive *il cacri*) : È la gemma dell' albero ; con significato diverso, è il frutto della li-

banotide Cf. 9, 11, 10: L' *Etymol. magnum,* in un senso più ristretto lo definisce: ἡ τῆς πεύκης βλάστησις. Roberto Costantino scrive del cacri: « Globosus foliorum conceptus est, qui cadit cum talium arborum folia crescere coeperint. Quibus detegitur Plinii nostri lapsus, qui sic scribit lib. 16. cap. 8: *Ferunt rotora et cachryn: ita vocatur pilula in medicina urendi vim habens. Gignitur et in abiete, larice, picea, tilia, nuce, platano, postquam folia cecidere, hieme durans. Continet nucleum pineis similem: is crescit hieme, aperitur vere pilula tota: cadit, cum folia coepere crescere.* »

A mo' di un (bottone)] ἐποιδηκυῖα: angeschwollene (Knospe).

6. Esso si estende] μῆκος λαμβάνει. Il W. interpreta: *Squameolae longitudinem assequuntur.*

CAPITOLO VI.

Crescono assai facilmente] Lo Schn. dopo queste parole pone un segno che indica una lacuna. Dovrebbe seguire il novero degli alberi che crescono con difficoltà; e in vece quelli qui accennati crescono ora lentamente, ora presto: per il che è da credere che questo passo sia corrotto.

3. Terminano con una foglia] Ciò non è secondo verità.

4. Traupalo] Ͽραύπαλος. *Viburnum Lantana* L.? (Spr.). *Ephedra fragilis* Desf. var. graeca (Fr.). — Spodia] σποδιάς, *Prunus spinosa* L. (Spr. Fr.).

CAPITOLO VII.

Nella parte superiore una specie di cercine] περιφύεται μικρὸν, ὑποδεέστερον εἰς ὕψος. Schn. e Spr. sostituiscono a ὑποδεέστερον, ὑπερφερέστερον, e Spr. traduce: So wächst eine Wulst in die Höhe.

Aumento circolare] ἄμφαυξις; escrescenza circolare, ἀμφιφύα.

2. Se si taglino in basso] Pl. 16, 30, 53: parlando dell' abete: *Mirum, cacuminibus eorum* (ramorum) *decisis moritur: totis vero detruncatis durat: et si infra quam rami fuere, praecidatur, quod superest vivit: si vero cacumen tantum auferatur, tota moritur.*

3. Olinti] ὄλυνθος è un fico tardivo che viene dopo le foglie; Esichio (2, 744) lo definisce: τὸ μὴ πεπαμμένον σῦκον. — L' elce le coccole scarlatte] *Quercus coccifera* L. (Spr.). — L' alloro sterile] Pl. 16, 29, 52: *Multae vero plura gignunt, ut diximus in glandiferis: inter quas laurus uvas suas maximeque sterilis, quae non gignit aliud, ob id a quibusdam mas existimatur. Ferunt et avellanae iulos compactili callo ad nihil utiles.*

4. Galla piccola] Plinio 16, 7, 10: *Robur, praeter fructum, plurima et alia gignit. Namque fert et gallae utrumque genus, et quaedam veluti mora, ni distarent arida duritie: plerumque tauri caput imitantia, quibus fructus inest nucleis olivae similis. Nascuntur in eo pilulae, nucibus non absimiles, intus habentes floccos molles, lucernarum luminibus aptos. Nam et sine oleo flagrant, sicuti galla nigra. Fert et aliam inutilem pilulam cum capillo, verno tamen tempore melligeni succi. Gignunt et alae ramorum ejus pilulas, corpore, non pediculo adhaerentes: candicantes umbilicis: cetera nigra varietate dispersa. Media cocci colorem habent. Apertis amara inanitas est. Aliquando et pumices gignit: necnon et e foliis convolutas pilulas: et in folio rubente aquosos nucleos, candicantes ac translucidos, quandiu molles sint, in quibus et culices nascuntur: indurescunt in modum gallae.*

Bacche che somigliano alle more] Il D'Anthoine *(Journal*

de Physique Tom. 44, p. 34) descrivo la galla rossa del rovere con queste parole: « Une galle rouge, granulée, comme un coriandre sucré, imitant on ne pent mieux le fruit de l' arbousier, arbutus unedo. » Secondo il *Censor Lipsiensis,* citato dallo Schn., è la *Sphaeria moriformis* Pers.

Un certo corpo dalla forma di pene] Secondo il *Censor Lips.,* è l' *Hysterium quercinum.* Anche lo Spr. fu dapprima di questa opinione, ma poi osservò che non gli conveniva la forma di testa di toro; e aderì al Dalechamp che chiama queste galle: hodenähnliche Gallapfel.— Pelo] πῖλος; un feltro o pelo compresso, prodotto da qualche insetto. Questo pelo può servire per lucignolo; ma che possa ardere senza olio, è una giunta che fa Plinio a Teofrasto. — Globotto chiomato] escrescenza, formata anche questa probabilmente dalla puntura di un insetto *(bedeguar).* In quanto al trasudare un umore simile al mele, rammentiamo quel verso di Ovidio (Met. 1, 112):

Flavaque de viridi stillabant ilice mella.

e l' altro di Virgilio (Eg. IV. 30):

Et durae quercus sudabunt roscida mella.

5. Globetto senza gambo] Lo Spr. cita Dalechamp (*Hist. lugd.* 9) che tratta di escrescenze rotonde senza gambo, osservate nella quercia; e Clusio *(Hist.* 1, 20) che fa menzione di simili escrescenze nate nelle ascelle del cerro.— Piccola pietra] È un umore che trasuda la corteccia e indurisce come pietra. Non di rado si vede nelle querce (Dalech. l. c. 10). — Corpo bislungo] formato da qualche

bruco. — Pallottolina bianca] Secondo il *Censor Lips.*, è lo *Xyloma pezizoides* Schulzii, autore della *Flora Stargardiensis*.

6. Vischio] ἰξία. Vedi sotto 16, 1.

Mele e Api] Esiodo: *Op. et Dies*, v. 232, 233.

οὔρεσι δὲ δρῦς
Ἄκρη μέν τε φέρει βαλάνους, μέσση δὲ μελίσσας.

Pl. 16, 8, 11: *Robora ferunt et viscum, et mella, ut auctor est Hesiodus. Constatque rores melleos, e coelo, ut diximus, cadentes, non aliis magis insidere frondibus.*

Nitro] λίτρον; atticamente, invece di νίτρον. Pl. l. c. *Cremati quoque roboris cinerem nitrosum esse certum est.*

CAPITOLO VIII.

2. Diverse specie] Plinio (16, 5, 6) nota tredici specie di ghiande: *Genera earum multa. Distant fructus situ, sexu, sapore. Namque alia fageae glandis figura, alia quernae, et alia iligneae: atque inter sese quoque generum singulorum differentiae. Praeterea sunt aliquae silvestres, aliae placidiores, quae culta obtinent. Iam etiam in montuosis planisque distant, sicut et sexu mares ac feminae. Item sapore; dulcissima omnium fagi.... Genera distinguere non datur nominibus, quae sunt alia alibi....... Distinguemus ergo proprietate naturaque, et ubi res coget, etiam graecis nominibus.*

Emeri] ἡμερίς. *Quercus Ballota* Desf. (Spr.) *Q. pubescens* (Fr.). Quercia vera, ἐτυμόδρυς. — Egilope] αἰγίλωψ. *Quercus Aegilops* (Fr.). — Quercia latifoglia] πλατύφυλλος. *Quercus sessiliflora* Willd. e *pedunculata* Willd. (Fr.) *Quercus*

Tournefort (Spr.). — Alifleo o eutifleo] ἁλίφλοιος, εὐθύφλοιος, *Quercus Pseudo-Suber* Desf. (Spr.) Alifleo non deriva da ἅλς *sale*, ma da ἅλις *abbondantemente*; onde vale quanto eutifleo. Il Gaza prese quindi un abbaglio, notato dal Bodeo, nel tradurre queste due voci, *salsicortex* e *recticortex*.

I frutti dell' oschio] Pl. 16, 6, 8: *Glans optima in quercu atque grandissima: mox esculo: nam roboris parva, cerro tristis, horrida, echinato calice, ceu castaneae..... Maxime autem probantur latifoliae ex argumento dictae, quae magnopere diversa sunt.*

3. Non sempre dolci] Pl. l. c. *Sed et in querna, alia dulcior molliorque feminae: mari spissior.*

Differenza nella grossezza ecc.] Pl. l. c. *Pro differentia generum breviora vel longiora folia... Ilicis glans utriusque brevior et gracilior..... Distant autem inter se magnitudine et cutis tenuitate: item quod aliis subest tunica rubigine scabra, aliis protinus candidum corpus..... Praeterea aliis ovata, aliis rotunda, aliis acutior figura: sicut et color nigrior candidiorve, qui praefertur. Amaritudo in extremitatibus, mediae dulces. Quin et pediculi brevitas proceritasque differentiam habet.* Di tutto ciò poco o nulla si trova in Teofrasto.

Si pietrificano] Pl l c. *Probatur et ea cuius in balano utrinque ex longitudine extrema lapidescit duritia: melior, cui in cortice, quam cui in corpore: utrumque non nisi mari.*

4. L'emeri] Pl. l. c. *Hemeris..... brevior et in orbem comosa, alisque ramorum crebris cavata. Fortius lignum quercus* (φηγός, T.) *habet, et incorruptius, ramosa et ipsa, procerior tamen et crassior caudice.*

L'egilope] Pl. l. c. *Excelsissima autem aegilops, incultis amica.*

5. Di pessima qualità] Pl. l. c. *Ab hac* (aegilope) *proxima latifoliae proceritas, sed minus utilis aedificiis atque carboni: dolata vitiis obnoxia est: quam ob rem solida utuntur.*

L' alifleo ha un tronco grosso] Pl. l. c. *Pessima et carboni et materiae haliphloeos dicta, cui crassissimus cortex atque caudex et plerumque cavus fungosusque: nec alia putrescit ex hoc genere, etiam cum vivit. Quin et fulmine saepissime icitur, quamvis altitudine non excellat: ideo ligno eius nec ad sacrificia uti fas habetur.*

6. La concia delle pelli] Pl. 16, 6, 9: *Sed gallam hemeris optimam et coriis perficiendis aptissimam: similem huic latifolia, sed laeviorem, multoque minus probatam. Fert et nigram; duo enim genera sunt: haec tingendis utilior.*

Fasco] σφάσκον. È un musco: l'*Usnea florida* Hoffm. (Fr.), ovvero l' *Usnea hirta o barbata* (Spr.) Pl. 16, 8, 13: *E glandiferis sola quae vocatur aegilops fert pannos arentes, muscoso villo canos, non in cortice modo, verum et e ramis dependentes cubitali magnitudine, odoratos, ut diximus inter unguenta.*

7. Aspri] ἄσπρις, *Quercus Cerris* L. (Fr.) Plinio attribuisce parte all' alifleo, parte alla quercia latifolia le qualità che Teofrasto dà all' aspri.

CAPITOLO IX.

Picea] La domestica (πεύκη ἡμέρα), come anche la πίτυς κωνοφόρος, secondo l' opinione del Fraas, non sarebbero altro che la *Pinus Pinea* L. La picea del monte Ida (ἰδαία) è per Spr. *Pinus maritima* Mill.; mentre la picea che Teofrasto chiama marittima (παράλιος) è *Pinus halepensis* Mill. (Spr. Fr.). Plinio nomina più volte la picea che è stata in-

terpretata per l'*Abies excelsa* DC. o abete rosso. (Vedi Indice delle cose naturali). Nel libro XVI Plinio tratta del pino, del pino salvatico, della picca, dell' abete, del larice, della teda; e dichiara che essendoci gran differenza nei nomi dati dagli autori a cotesti alberi: *nos ista Romano discernimus judicio.* Cf. Mattioli in Diosc. 1, 71.

2. Il maschio e con foglie più dure] Pl. 16, 10, 19: *Alia etiamnum generibus ipsis in sexu differentia. Mas brevior et durior: femina procerior, pinguioribus foliis et simplicicibus atque non rigentibus.*

   Il legno del maschio] Pl. l. c.: *Lignum maribus durum et in fabrili opere contortum: feminae mollius: publico discrimine in securibus. Hae in quocumque genere deprehendunt marem; quippe respuuntur et fragosius sidunt, aegrius revelluntur. Ipsa materies retorrida, et nigrior maribus radix.*

3. Egida] αἰγίς. Pl. 16, 39, 73: *Larix femina habet, quam Graeci vocant aegida, mellei coloris. Inventum est pictorum tabellis immortale, nullisque fissile rimis hoc lignum. Proximum medullae est. In abiete leuson Graeci vocant.*

   Il legno bianco] Pl. 16, 38, 72: *Proximi plerisque adipes: ii vocantur a colore alburnum, mollis ac pessima pars ligni, etiam in robore facile putrescens, teredini obnoxia: quare semper amputabitur.*

   Fico] Pl. 16, 10, 19: *Hae mares dumtaxat ferunt et eam quam Graeci sycen vocant, odoris gravissimi.*

4. (Picea) conifera] κωνοφόρος, *Pinus Cembra* L.? (Spr.).

5. Il pino si dice che germogli] Pl. 16, 10, 19: *Larix ustis radicibus non repullulat, ut in Lesbo accidit, incenso nemore Pyrrhaeo.* Per conciliare queste parole di Plinio con quanto scrive Teofrasto, bisogna sostituire *mox* a *non*; e

sapere che Plinio suole alcune volte interpretare πίτυς, larice.

Malattia propria della picea] Pl. l. c.: *Laricis morbus est, ut teda flat.*

6. L' abete è maschio o femmina] 'Ελάτη ἄρρην (maschio) *Pinus orientalis* L. (Spr.); *Abies pectinata* DC. (Fr.). 'Ελάτη θήλεια (femmina) *Abies pectinata* DC. (Spr.) *Abies excelsa* Lmck. (Fr.). L' abete di Plinio è stato interpretato: *Abies pectinata* DC. (Vedi Indice delle cose naturali). Ai Macedoni pareva che il cono della femmina non avesse noccioli, perchè è proprio di questo cono, al maturarsi de' semi, gittare da sè e semi e squamme.

Le foglie (squamme del cono) sono alate] ἔχει δὲ πτέρυγας τὸ φύλλον καὶ ἐπ' ἔλαττον ὥστε τὴν ὅλην μορφὴν εἶναι βοιωτιοειδῆ. Prima dello Schneider, queste parole si volevano riferite alle foglie, ma lo Schneider propose che si dovessero intendere dello strobilo dell' abete. Lo Spr. seguì Schn., ma a φύλλον sostituì σπέρμα e tradusse: Der Saame hat Flügel, die nach oben kleiner werden, so dass der ganze Zapfen baldachiuartig aussicht, oder don böotiscen Kopfbedeckungeu gleicht. Il Wimmer ritornò all' iuterpretazione del Dalechamp. intendendo che tutto l' albero avesse forma di cono; e tradusse, supponendo anche una lacuna: « Folia habet aliformia..... paullatim decrescentia, ita ut tota forma tholi speciem et umbraculi boeotii referat. »

7. Lusso] λοῦστον.

CAPITOLO X.

Faggio] ὀξύη, *Fagus sylvatica* L. ? (Spr.). Lo Sprengel, perchè la descrizione che fa qui Teofrasto dell' ὀξύη, corrispondesse meglio al faggio, suppone che invece di καὶ τ' ἄλλα παρόμοιον τὸ δένδρον, si debba leggere: κατ' ἄλλα δὲ ἀνόμοιον τὸ δένδρον.

2. Tasso] μίλος, *Taxus baccata* L. (Spr. Fr.) Pl. 16, 13, 24: applica al frassino (μελία), ciò che Teofrasto dice del tasso: *Procera haec et teres, pinnata et ipsa folio..... Materies est ad plurima utilis. Ea quidem, quae fit in Ida Troadis, in tantum cedro similis, ut ementes fallat, cortice ablato.*

I cavalli e gli asini] λόφουρα, *iumenta* G. meglio: *muli e asini.*

3. Carpine] ὄστρυς, ὀστρύα. Pl. 13, 21, 37: *Graecia..... gignit arborem ostryn, quam et ostryam vocant, solitariam, circa saxa aquosa, similem fraxino cortice et ramis, foliis piri, paulo tamen longioribus crassioribusque, ac rugosis incisuris, quae per tota discurrunt: semine hordeo simili et colore. Materie est dura atque firma: qua in domum illata difficiles partus fieri produnt mortesque miseras.*

4. Il tiglio] φίλυρα. Secondo i padri della botanica, scrive Sprengel, il tiglio dalle piccole foglie è la *Tilia microphylla* Vent. (maschio); e quello dalle larghe foglie, *T. macrophilla* Vent. (femmina). Ma qui Teofrasto non fa nessuna distinzione di foglie. Soggiunge lo Spr. che il così detto tiglio maschio sia una specie che cresce su per i monti, con legno scuro e non molto facile a lavorarsi. Per il Fraas la φίλυρα ἡ θήλεια è *Tilia argentea* DC. Plinio 16, 14, 25: *In tilia mas et femina differunt omni modo: namque et materies mari dura rufiorque ac nodosa et odo-*

ratior: cortex quoque crassior ac detractus inflexibilis. Nec semen fert aut florem, ut femina, quae crassior arbore, materie candida praecellensque est. Mirum in hac arbore, fructum a nullo animalium attingi, foliorum corticisque succum esse dulcem. Inter corticem ac lignum tenues tunicae multiplicis membranae, e quibus vincula tiliae vocantur: tenuissimae earum philyrae, coronarum lemniscis celebres, antiquorum honore. Materies teredinem non sentit, proceritate perquam modica, verum utilis.

CAPITOLO XI.

Acero] Vedi cap. 3, 1.

Clinotroco] κλινότροχος, *lectirotaria* G. Sebbene alcuni credano errata questa parola, pure al lib 5, 7, 6 si accenna all' uso dell' acero per i letti: σφένδαμνός τε καὶ ζυγία πρός τε κλινοπηγίαν, καὶ πρὸς τὰ ζυγὰ τῶν λοφούρων.

2. Olimpo] L' acero dell'Olimpo (in Macedonia, Bod.) è per lo Schn. *Acer campestre.*

Glino] Pl. 16, 15, 26: *Graeci situ discernunt: campestre enim candidum esse nec crispum, quod glinon vocant: montanum vero crispius duriusque: etiamnum e mascula crispius ad lautiora opera. Tertium genus zygiam, rubentem, fissili ligno, cortice livido et scabro. Hoc alii generis proprii esse malunt et latine carpinum appellant.*

Il legno del maschio] Non avendo sopra fatto menzione Teofrasto di aceri maschi e femmine, il W. suppone una lacuna prima delle parole citate.

3. Frassino] μελία. Il frassino dal legno bianco e di belle fibre, βουμελία o βουμέλιος dei Macedoni, *Fraxinus excelsior* (Spr.); quello dal legno più ruvido e di color giallo: *Fra-*

xinus ornus (Spr.) Pl. Vedi cap. 10, 2. *Bumeliam vocant in Macedonia amplissimam lentissimamque. Alii situ divisere. Campestrem enim esse crispam, montanam spissam, l. c.*

4. Il frassino liscio] Pl. l. c.: *Graeci duo genera eius fecere: longam enodem; alteram brevem, duriorem fuscioremque laureis foliis.*

CAPITOLO XII.

Corniolo] κράνεια, *Cornus mas* L. e *Cornus sanguinea* L. (Spr.). Pl. 16, 26, 43: *Cornus circa solstitia reddit primo* (fructum) *candidum, postea sanguineum. Ex eo genere femina post autumnum fert baccas acerbas, et ingustabiles cunctis animantibus: ligno quoque fungosa et inutilis, quum mas e fortissimis quoque sit.*

Agnocasto] ἄγνος. Vedi *Eso,* 3, 18, 2.

2. Sarissa] Asta macedone lunga ben sedici braccia.

Porta fiori] ἀπανθεῖ: *floret fructificatque.* G. Scal. propone ἀνθεῖ, Dalec. ἐπανθεῖ.

Ne provengono di molti e circa allo stesso tempo] Il paragone si fa tra il corniolo maschio e la femmina: e, secondo il Bodeo, solamente rispetto ai fiori.

3. Cedro] κέδρος, *Iuniperus Lycia* L. (Spr.); *Iuniperus phoenicea* L. (Spr.). Il cedro nel monte Ida: *Iuniperus excelsa* MB. (Fr.). Il cedro acuto: *Iuniperus Oxicedrus* L. (Spr.). Pl. 13, 5, 11: *Iuniperi similem habent Phoenices et cedrum minorem. Duo ejus genera, Lycia et Phoenicia: differunt folio: nam quae durum, acutum, spinosum habet, oxycedrus vocatur, ramosa et nodis infesta: altera odore praestat. Fructum ferunt myrti magnitudine, dulcem sapore.*

Il ginepro ha piccola midolla, compatta e che facilmente si

guasta] Non s' intende come un legno, essendo compatto, possa facilmente imputridirsi, se tagliato. Questo luogo è stato giudicato corrotto ; e al W. piacerebbe il seguente emendamento : μήτραν δ' ἡ μὲν ἄρκευθος ἔχει μικρὰν καὶ μαλακήν.

4. Ginepro] *Iuniperus communis* L. (Spr.) con coccole nere o nero - violacee.

5. Nespolo] μεσπίλη Μεσπ. σητάνειος, *Mespilus germanica* L. (Spr.). Μεσπ. ἀνθηδών, *Mespilus tanacetifolia* var. fructu flavo (Spr.). Μεσπ. ἀνθηδονοειδής, *Mespilus tanacetifolia* fructu rubro (Spr.) ; *Sorbus Chamaemespilus* Crantz. (Fr.). Plinio 15, 20, 22 : *Mespilis tria genera, anthedon, setania : tertium degenerat, anthedoni tamen similius, quod Gallicum vocant. Setaniae maius pomum candidiusque, acini molliore ligno : ceteris minus pomum, sed odore praestantius, et quod diutius servetur.*

Le foglia (nelle piante giovani)] ἐπὶ τῶν νέων ha aggiunto lo Schn.

6. Vermi grossi e diversi da quelli degli altri alberi] ἴδιοι, ἤ, nota lo Scaligero, è come dire *alii quam*. Lo Spr. intende *proprii,* come si legge anche sotto 8: ὁ σκώληξ ἴδιος.

Sorbo] ὄη. οἴη, *Sorbus domestica* L. (Spr. Fr.). Pl. 15, 21, 23 : *Sorbis quadruplex differentia : aliis enim eorum rotunditas mali, aliis turbinatio pyri, aliis ovata species ceu malorum aliquibus : haec obnoxia acori. Odore et suavitate rotunda praecellunt : ceteris vini sapor : generosissima, quibus circa pediculos tenera folia. Quartum genus torminale appellant.*

8. Bruchi.... rossi e pelosi] Pl. 17, 24, 37 : *Et sorbus arbor infestatur vermiculis rufis pilosis, atque ita emoritur.*

CAPITOLO XIII.

Ciliegio] κέρασος. La descrizione che di quest' albero fa Teofrasto non corrisponde pienamente al nostro ciliegio. Lo Sprengel, che pur lo giudica un *cerasus*, crede che il filosofo sia caduto in errore, fondandosi su informazioni poco esatte. Per il Fraas è: *Cerasus avium* Moench. Alph. de Candolle (*Origine des Plantes cultivées* p. 166) scrive: « En lisant les passages de Théophraste, Pline et autres anciens auteurs....., aucun ne paraît s' appliquer au *Prunus Cerasus*. Le plus significatif, celui de Théophraste, convient au *Prunus avium*, à cause de la grandeur de l' arbre, caractère distinctif d' avec le *Prunus Cerasus*. *Kerasos* étant le nom du Cerisier de oiseaux dans Théophraste, comme aujourd' hui *Kerasaia* chez les Grecs modernes, je remarque un signe linguistique d' ancienneté du *Prunus Cerasus*. » Vedi V. Hehn, *Kulturpflanzen*, p. 325: Der Kirschbaum.

3. Diospiro] διόσπυρος, *Diospyrus Lotus* L (Spr).
4. Sambuco] ἀκτή, *Sambucus nigra* L. (Spr.). *Sambucus Ebulus* L. (Fr.). Pl. 17, 20, 34: *Sambucus firmissima ad palum: taleis seritur, ut populus*. E 16, 39, 73: *Sambuci interiora mire firma traduntur: nam qui venabula ex ea faciunt, praeferunt omnibus*. Queste cose dice Teofrasto, non del sambuco, ma del corniolo.
6. Dai maturi si cava un succhio del colore del vino col quale (gl' iniziati) si tingono le mani e il capo] τὴν ὑγρασίαν δὲ οἰνώδη τῇ ὄψει ᾗ τὰς χεῖρας τελείου ἀναβάπτονται καὶ τὰς κεφαλάς. Così il W. corregge questo luogo manifestamente vizioso, e traduce: « Succum habet vinaceum aspectu.....

quo et manus tingunt (qui initiantur) et caput ». Lo Spr. con lo Schn. legge: τὰς χεῖρας δὲ τέλειος (maturo) βάπτει καὶ βλάπτει τὰς κεφαλάς; e traduce: Diese (il succo) färbt, wenn sie reif ist, di Hände, und nimmt den Kopf ein. Appresso gli antichi, nota il Bodeo, era in grande onore il sambuco e l' ebbio per le loro bacche che tingevano di colore sanguigno; e prima che fosse in uso il minio, non si appressavano all' ara e ai sacrifizi, senza essersi tinti il viso di rosso. A questo uso si riferiscono quei versi di Virgilio (Egl. 10, 26, 27):

> *Pan Deus Arcadiae venit: quem vidimus ipsi,*
> *Sanguineis ebuli baccis, minioque rubentem.*

7. Salcio] ἰτέα, *Salix purpurea* L. e *S. alba* L. (Spr.); ἰτέα λευκή *S. alba* (Fr.); ἰτέα μέλαινα *S. amplexicaulis* Bory (Fr.). Pl. 16, 37, 69: *In Asia tria genera observant, nigram utiliorem viminibus, candidam agricolarum usibus: tertiam, quae brevissima est, helicem vocant.*

Elice] ἑλίκη. Nota lo Schn. che in Grecia crescono dei piccoli salci, cioè *S. acuminata* e *viminalis* e *S. Helix.*

CAPITOLO XIV.

Olmo] πτελέα. Queste due specie di olmi, secondo Spr., non sono altro che varietà dell'*Ulmus suberosa* Ehrh. *Ulmus campestris* L. (Fr.) e *Ulmus nemoralis* (Fr.). Pl. 16, 17, 29: *Graeci duo genera ulmi novere, montuosam, quae sit amplior, campestremque, quae fruticosa.*

2. Il pioppo bianco] λεύκη, *Populus alba* L. — Il nero] αἴγειρος, *Populus nigra* L. (Spr. Fr.).

Cercide] κερκίς, *Populus tremula* L. ? (Spr. Fr.); da non

confondersi con la cercide del lib. 1, 11, 2, la quale è *Cercis siliquastrum* L.

3. Alno] κλήθρα, *Alnus oblongata* Willd. (Spr. Fr). Non essendo da paragonare le radici dell' alno con quelle del lauro, lo Schneider, seguito dal W. e dallo Spr., pose una lacuna, e credette che ivi si dovesse parlare dei fiori dell' alno, paragonati ai βρύοις del lauro.

4. Semida] σημύδα: *betula* G., *Sambucus racemosa* L. (Spr.), *Cercis siliquastrum* L. (Fr.). Il Wimmer vuole assolutamente erronea l' opinione dello Sprengel. — Colutea] κολυτέα. Questo paragrafo dal Wimmer è giudicato spurio. Κολυτέα, albero, i cui frutti sono dei grandi baccelli con un piccolo seme, è la *Colutea arborescens* L. (Fr.).

CAPITOLO XV.

Nocciuolo] ἡρακλεωτικὴ καρύα, *Corylus Avellana* L. e *Corylus Colurna* L. (Fr.). Con nocciuole bislunghe : *Corylus tubulosa* W. (Spr.).

3. Terebinto] τέρμινθος, *Pistacia Terebinthus* L. Pl. 13, 6, 12 : *Syria et terebinthum habet : e c his mascula est sine fructu : feminarum duo genera : alteri fructus rubet, lentis magnitudine, alteri pallidus cum vite maturescit, non grandior faba, odore iucundior, tactu resinosus. Circa Idam Troadis et in Macedonia brevis arbor haec atque fruticosa, in Damasco Syriae magna. Materies ei admodum lenta ac fidelis ad vetustatem, nigri splendoris : flos racemosus olivae modo, sed rubens : folia densa. Fert et folliculos emittentes quaedam animalia ceu culices lentoremque resinosum, qui et cortice erumpit.*

4. Meno angolose di quelle del sorbo] ἀγωνιώτερον. Il codice di Urbino, seguito dal W., ha ἐγγωνιώτερον: *più angolose;* il che è falso, come afferma lo Sprengel.
5. Bossolo] πύξος, *Buxus sempervirens* L. Pl. 16, 16, 28: *Buxus Pyrenaeis, ac Cytoriis montibus plurima, et Berecyntio tractu: crassissima in Corsica, flore non spernendo, quae causa amaritudinis mellis. Semen illius cunctis animalibus invisum. Haec in Olympo Macedoniae gracilior, sed brevis. Amat frigida, aprica.* Il monte Citoro è in Paflagonia.
6. Cratego] κράταιγος, *Pirus Azarolus* Scop. (pr. Fr.). Pl. 26, 10, 63, trattando del satirio scrive: *In totum quidem Graeci, cum concitationem hanc* (veneream) *volunt significare, satyrion appellant: sic et crataegin cognominantes et thelygonon et arrhenogonon, quarum semen testium simile est.* E 27, 8, 40: *Theophrastus arboris genus intelligi voluit crataegon sive crataegona, quam Itali aquifoliam vocant.* E 16, 30, 52: *Plurima vero buxus* (fert). *Nam et semen suum, et granum, quod crataegum vocant, et a septentrione viscum, a meridie hyphear.* Deduzioni da una falsa interpretazione di questo paragrafo o del capitolo seguente (Schn.).

CAPITOLO XVI.

Elce] πρῖνος, *Quercus coccifera* L. (Spr.). *Quercus Ilex* L. (Fr.).

Coccola rossa] Pl. 16, 8, 12: *Omnes tamen has eius dotes ilex solo provocat cocco. Granum hoc, primoque ceu scabies fruticis, parvae aquifoliae ilicis: cusculium vocant.*

Il vischio e l' ifear] ἰξία, ὑφέαρ. In *Causs. pl.* (2, 17, 1). Teofrasto tratta di tre piante parassite: ἰξία, στελίς e ὑφέαρ;

στελίς è nome usato da quelli di Eubea, ὑφέαρ dagli Arcadi e ἰξία o vischio è nome usato comunemente. L' ifear e la stelis nascono nell' abete e nella picea, il vischio nella quercia, nel terebinto e in altri alberi. Così Teofrasto. Ἰξία, *viscum album* L. (Spr. e Unger); *Loranthus europaeus* L. (Fr.): ὑφέαρ, *viscum album* L. (Spr. Fr.): στελίς, *Loranthus europaeus* L. (Spr. e Unger,), Pl. 16, 44, 93: *Visci tria genera: namque in abiete ac larice stelin dicit Euboea nasci: hyphear Arcadia. Viscum autem in quercu, robore, pruno silvestri, terebintho, nec aliis arboribus adnasci, plerique copiosissimum in quercu, quod dryos hyphear vocant. In omni arbore, excepta ilice et quercu, differentiam facit odor virusque, et folium non iucundi odoris, utroque visci amaro et lento.*

2. Smilace] σμῖλαξ (da non confondersi con la *Smilax aspera* L. 1, 10, 5), *Quercus ilex* var. (Spr.) Pl. 16, 6, 8. *Ilicis duo genera: ex iis in Italia folio non multum ab oleis distant, smilaces a quibusdam Graecis dictae.... Ilicis glans utriusque brevior et gracilior, quam Homerus acylon appellat, eoque nomine a glande distinguit. Masculas ilices nagant ferre.* E 8, 13: *Sunt et qui feminam ilicem vocent, atque ubi non nascitur ilex, pro ea subere utuntur..... ut circa Elin et Lacedaemonem.*

3. Quercia sugbero] φελλόδρυς, *Quercus Ilex* L. var., *Quercus hispanica* Lmrk. (Spr.). *Quercus Suber* (L. Fr.).

Carri e cose simili] Pl. l. c.: *In carpentariis praecipue fabricis, ut circa Elin et Lacedaemonem.*

Aria] da non confondersi con l' albero nominato sopra, cap. 3, 2.

Acilo] ἄκυλος, Vedi Omero, *Odissea,* 10, 242.

4. Corbezzolo] κόμαρος, *Arbutus Unedo* L. (Spr.). Vedi ἀφάρκη,

1, 9. 3. *Memecilo,* μεμαίκυλον. Pl. 15. 24. 28: *Arbor ipsa fruticosa. Fructus anno maturescit, pariterque floret subnascens, et prior coquitur. Mas sit an femina sterilis, inter auctores non constat. Pomum inhonorum, ut cui nomen ex argumento fit, unum tantum edendi. Duobus tamen hoc nominibus appellant Graeci, comaron et memecylon: quo apparet, totidem esse genera: et apud nos alio nomine arbutus vocatur.* Plinio interpreta erroneamente Teofrasto che dice il memecilo essere il frutto del corbezzolo.

Pianepsione] Ottobre-novembre.

Colonna dorica] κάρνειος δωρικός. G. e altri traducono *carnius doricus,* ma non si sa che cosa sia cotesto carnio, nè κάρνειος è registrato nei lessici Lo Sprengel traduce: ein dorischer Säulenschaft. Il W. giudica viziata questa parola, RC. congetturò κρανίον, capitello.

5. Andracne] ἀνδράχλη. Vedi 1, 5, 2. Pl. 13, 22, 40: *Adrachnen omnes fere Graeci portulacam nomine interpretantur, cum illa sit herba, et andrachne vocetur unius litterae diversitate. Ceterum adrachne est silvestris arbor, neque in planis nascens, similis unedoni, folio tantum minore, et nunquam decidente: cortice non scabro quidem, sed qui circumgelatus videri possit, tam tristis adspectu est.* Pare che Plinio leggesse περιπηγνύμενον.

6. Scotano] κοκκυγέα, *Rhus Cotinus* L. (Spr.). Pl. 13, 22, 41: *Similis et coccygia folio, magnitudine minor. Proprietatem habet fructum amittendi lanugine, (pappum vocant) quod nulli arborum evenit.*

CAPITOLO XVII.

Sughero, il quale nasce nella Tirrenia] *Quercus Pseudo-Suber* Desf. (Spr.). Il frutto è simile a quello dell'Aria, ossia della *Quercus Ilex* e *hispanica* Lmrk. (Spr.).

2. Colutea] κολουτέα, *Cytisus Laburnum* L. (Spr). Alcuni la credono *Colutea Arborescens* L.

Tramontare d'Arturo] ἅμα ἀρκτούρῳ δυομένῳ. Vedi 1, 9, 7. — Fieno greco] τῆλις; correzione di RC. τίλει UMV; τήλη Ald. *Trigonella Foenum graecum* L.

3. Coletia] κολοιτία, *Salix Caprea* L. (Spr.). *Berberis cretica* L. (Fr.). Ida, non di Creta, ma nella Troade, secondo Ateneo. Nel § 6 si parla della vite di Falacra, luogo nell' Ida di Creta (Tournefort, *Voy.* I, pag. 20).

4. Lauro alessandrino] *Ruscus Hypophyllum* L. (Spr.). — Rusco] κεντρομυρρίνη, *Ruscus aculeatus* L. (Spr. Fr.).

5. Fico] nel monte Ida, συκῆ. *Pyrus Pollveria* L. ? (Spr.). Pl. 15, 18, 19, parla delle varie specie di fichi: *Idaea rubet olivae magnitudine, rotundior tantum, sapore mespili. Alexandrinam hanc ibi vocant, crassitudine cubitali, ramosam, materie validam, lentam, sine lacte, cortice viridi, folio tiliae, sed molli.*

6. Vite] ἄμπελος, *Vaccinium Myrtillus* L. (Clusio, Spr.) Plinio 14, 3, 4: *Alexandrina appellatur vitis, circa Phalacram brevis, ramis cubitalibus, acino nigro, fabae magnitudine, nucleo molli et minimo, obliquis racemis praedulcibus, folio parvo et rotundo, sine divisuris.* Falacra, *calvo,* è nome di luoghi senz'alberi e senza erbe.

CAPITOLO XVIII.

E nella maggior parte degli altri vegetali] Segue ὥσπερ εἴρηται, *ut exposuimus* G. omesso dallo Spr.

2. Ramno] ῥάμνος. Il bianco: *Lycium europaeum* L. (Spr. Fr.), *Rhamnus saxatilis* L. (Fr). Il nero: *Rhamnus oleoides* L. (Fr.). Pl. 24, 14, 76: *Inter genera ruborum rha-*

mnos appellatur a Graecis, candidior et fruticosior.... Alterum genus est silvestre, nigrius, et quadamtenus rubens. — Eso] οἶσος o οἶσον. *Vitex Agnus* L. (Spr. Fr.), come l'ἄγνος, 3, 12, 1.

3. Paliuro] παλίουρος, *Paliurus australis* Gaertn. (Spr. Fr.). Lo Schn. suppone una lacuna dopo la parola διαφοράς.

4. Rovo] βάτος, *Rubus idaeus* L. (Fr.). *Rubus caesius* L. (Spr.). Il primo cresce diritto e grande; il secondo va serpendo (Spr.). — Cinosbato] κυνόςβατος. *Rosa canina* L. (Spr.); *Rosa sempervires* L. (Fr.) Pl. 16, 37, 71: *Rubi mora ferunt: et alio genere similitudinem rosae, qui vocatur cynosbatos.* — Foglie che somigliano a quelle dell'agnocasto] ἀγνώδεις. Casaubono, Dalec. e RC. sostituirono ἰχνώδεις, indotti in errore dalle parole di Plinio 24. 13 - 14, 74: *Alterum genus rubi est, in quo rosa nascitur....... Alia est cynorrhoda..... Cynosbaton alii cynapanxin, alii neurospaton vocant: folium habet vestigio hominis simile.*

5. Rus] ῥοῦς, *Rhus coriaria* L., sommacco, (Spr.). (Domenichi e Tramater, *il rus).* Pl. 13, 6, 13: *Etiam rhus Syriae mascula fert, sterili femina, folio ulmi paullo longiore et piloso, foliorum inter se semper contrariis pediculis, gracili brevique ramo. Pelles candidae conficiuntur iis. Semen lenti simile, cum uva rubescit, quod vocatur rhus, medicamentis necessarium.* Secondo Plinio, il rus maschio è fruttifero e la femmina, sterile; mentre Teofrasto, concordi tutti i commentatori, afferma il contrario. Forse il luogo di Plinio è viziato. — Corroso dai vermi] κοπτόμενον: « κόπτεσθαι de noxa vermium saepiuscule usurpavit Theophrastus » (Schn.).

6. Edera] κιττός, *Hedera Helix* L. (Spr.). Elice, ἕλιξ, *Hedera Helix* L. (Spr.). Elice verde ed erbacea, *Antirrhinum Asa-*

rina L., o *A. Cymbalaria* L. (Spr.). Tournefort (*Voy.*, 2, 15), ha osservato in Grecia molto belle varietà di edera, tra le quali quella con i frutti di un giallo oro. Pl. 16, 34, 62: *Duo genera eius prima, ut reliquarum, mas et femina* (segue un periodo, tolto da 6, 2, 1, là dove Teofrasto tratta del cisto). *Species horum generum tres: est enim candida et nigra edera, tertiaque, quae vocatur helix. Etiamnum has species dividuntur in alias: quoniam est aliqua fructu tantum candida, alia et folio: fructum quoque candidum ferentium aliis densus acinus.*

Corimbo] κορυμβίαν Pl l. c.: *Aliis densus acinus et grandior, racemis in orbem circumactis, qui vocantur corymbi.*

Acarnico] ἀχαρνικόν. Dopo questa parola l'Ald. e l'edizioni aggiungono ἀρδευόμενον, *irrigato.* Dalechamp, seguito dallo Spr., propose ἁδρυνόμενον, *maturo.* Il W. l'omette.

Più piccolo e più sparso] Pl. l. c.: *Item seleniticum, cuius est minor acinus, sparsior racemus. Simili modo in nigra. Alicui et semen nigrum.* Il Bodeo crede errata la parola *seleniticum*, e la corregge con *scenites*, intendendo di una edera che copre come una tenda: e suppone che in Teofrasto si debba leggere: ὁ δὲ σκηνίτης ἐλάττω.

7. Gradissime ce n'è nell' elice] Pl. l. c.: *Alii crocatum, cuius coronis poetae utuntur, foliis minus nigris, quam quidam Nysiam, alii Bacchicam vocant, maximis inter nigras corymbis. Quidam apud Graecos etiamnum duo genera huius faciunt a colore acinorum, erythranon et chrysocarpon. Plurimas autem habet differentias helix, quonam folio maxime distat. Parva sunt et angulosa concinnioraque, cum reliquorum generum simplicia sint.*

Lunghezza dei ramoscelli] κλημάτων. *Distat et longitudine internodiorum:* Plinio e Gaza, erroneamente invece di

sarmentorum (Scal.). — Sterile] ἄκαρπος. Pl. l. c.: *Praecipue tamen sterilitate, quoniam fructum non gignit.*

Ricino] κρότων, *Ricinus africanus* Mill. (Spr.). *R. communis* L. (Fr.). « En Égypte et dans l' Asie occidentale, la culture du Ricin date d' époques si reculées qu' elles ont fait illusion sur l' origine. Les anciens Egyptiens la pratiquaient largement, d' après Hérodote. Pline, Diodore etc. Il n' y a pas d' erreur sur l' espèce, car on a trouvé dans les tombeaux des graines qui lui appartiennent. Le nom égyptien était *Kiki*. Théophraste et Dioscoride l' ont mentionné..... La rapidité extrême de la croissance du Ricin..... et l' analogie avec le nom égyptien, *Kiki*, ont fait présumer que le *Kikajon* de l' Ancien Testament..... était le Ricin. » Alph. de Candolle. op. cit. p. 341.

8. Verde ed erbacea] χλοερὰ καὶ ποιώδης. Pl. l. c.: *Quoniam helicis plura genera reperiuntur, sed tria maxime insignia, herbacea ac virens, quae plurima est: altera candido folio: tertia versicolori, quae Thracia vocatur*

Più regolari] Invece di μακροφυλλοτέρα, RC. propose: ταχτοφυλλοτέρα, congettura piaciuta al W., sebbene non la seguisse. Questa congettura è confermata da Plinio l. c.: *Etiamnum herbaceae tenuiora folia et in ordinem digesta densioraque: in alio genere diversa omnia.*

Ce n' è con foglie grandi e con piccole] Pl. l. c.: *Et in versicolori alia tenuioribus foliis et similiter ordinatis densioribusque est; alteri generi neglecta haec omnia. Maiora quoque aut minora sunt folia macularumque habitu distant: et in candidis alia sunt candidiora.* Molte di queste cose non leggendosi in Teofrasto, vi si suppone una lacuna. — Assai facilmente cresce la verde] Pl. l. c.: *Adolescit in longitudinem maxime herbacea.* — Quella che

s' è trasformata in edera] Pl. l. c.: *Arbores autem necat candida, omnemque succum auferendo tanta crassitudine augetur, ut ipsa arbor fiat. Signa eius folia maxima atque latissima, mammas erigentis, quae sunt ceteris inflexae: racemi stantes ac subrecti.* Dopo le parole: *signa eius etc.,* Plinio pone quanto Teofrasto attribuisce all' elice diventata edera; e dell' edera bianca, diventata albero, dice quel che si legge nel paragrafo seguente.

10. È anche una proprietà] Pl. l. c. *Et quanquam omnium ederarum generi radicosa brachia, huic tamen* (candidae) *maxime ramosa ac robusta; ab ea nigrae. Sed proprium albae, quod inter media folia emittit brachia utrinque semper amplectens: hoc et in muris, quamvis ambire non possit. Itaque etiam pluribus locis intercisa vivit tamen duratque; et totidem initia radicum habet, quot brachia, quibus incolumis et solida arbores sugit ac strangulat.*

Altri molto amari] Pl. l. c.: *Est et in fructu differentia albae nigraeque ederae, quoniam aliis tanta amaritudo acini, ut aves non attingant.*

11. Smilace] σμίλαξ: W. vorrebbe si scrivesse μίλαξ. *Smilax aspera* L. (Spr. Fr.). *Smilax excelsa* L. secondo Paulet (*Examen*, p. 8); ma questa non ha le orecchiette nella base della foglia. Pl. 16, 35 63. *Similis est ederae e Cilicia primum quidem profecta, sed in Graecia frequentior, quam vocant smilacem, densis geniculata caulibus, spinosis frutectosa ramis, folio ederaceo, parvo, non anguloso* (ἀγώνιον, non ἐγγώνιον), *pediculo emittente pampinos flore candido, olente lilium.* — Con due orecchiette sul picciuolo] πρόσχυσιν ὠτηρόν, pone molto felicemente lo Spr. invece di νοτηρόν *humectum G.* Il W. suppone τυληρόν, *calloso.*

Viticcio] ἴουλος che altrove va interpretato amento del nocciuolo.

Stricno] στρύχνος. *Solanum Physalis G. somnifera* L. (Spr.) Vedi 7, 15, 4. — Melotro] μήλωθρον. *Bryonia dioica* (Spr.) Plinio lo chiama *vitis alba* 23, 1. 16; e *vitis nigra*, la brionia, 17. — Uva salvatica] σταφυλή ἀγρία, *Tamus communis* L. (Spr.). *Uva taminia* nominata da Plinio 23, 1, 13.

12 Sono serrati] παραπριγκίζει deduce il W. da παραθρινακίζει P[2] e dalla medesima parola che segue dopo poche linee.

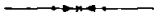
Il frutto è rosso] Pl. l. c.: *Fert racemos labruscae modo, non ederae, colore rubro, complexa acinis maioribus nucleos ternos, minoribus singulos, nigros durcsque.*

13. Evonimo] εὐώνυμον. *Evonymus latifolia* Iacq. (Spr.). *Nerium Oleander* L.? (Fr.). Pianta molto dubbia. Dalechamp la voleva *Rhododendron ferrugineum* L., ma è stato osservato che non si trova in Grecia. Mattioli, Anguillara e altri stavano per *Evonymus europaeus* L. Sibthorp trovò l' *Evonymus latifol.* nell' Olimpo di Misia e nel monte Athos. Il *Nerium Oleander*, essendo un arbusto molto comune in Grecia, parrebbe strano che Teofrasto non l' avesse mai nominato; quindi alcuni hanno voluto vedervi l' evonimo. Nel 3, 4, 2, Teofrasto nomina la τετραγωνία, che pare l'*Evonymus europaeus* L. Pl. 13, 22, 38: *Nec auspicatior in Lesbo insula arbor, quae vocatur evonymus, non absimilis punicae arbori, inter eam et laurum folii magnitudine, figura vero et mollitie punicae: flore candidiore statim pestem denuncians. Fert siliquas sesamae similes, intus granum quadrangula figura, spissum, letale animalibus: nec non et in folio eadem vis. Succurrit aliquando praeceps alvi exinanitio.*

Ordinno] La forma ἐν 'Ορχυνίῳ è falsa. Pl. 5, 31. 39: *Montes habet* (l' isola di Lesbo) *Lepetymnum, Ordymnum, Macistum, Creonem, Olympum.*

Alloro umile] χαμαιδάφνη. *Ruscus Hypophyllum* L.? (Spr.). *Ruscus racemosus* L. ? (Fr.) Gaza traduce: *Vinca pervinca,* indotto da Plinio che 21, 11, 39, scrive: *Vincapervinca semper viret....... Haec a Graecis chamaedaphne vocatur.* Se poi Plinio intendesse per questa pianta, l'altra nominata (15, 30, 39) tra le specie di lauro: *Est et chamaedaphne silvestris frutex,* si dubita.

Poseidone] Dicembre. — Viole bianche] Vedi 6, 8, 1.

Vomito] Spr. dà ἄνωθεν invece di ἀνάγω, e traduce: Die Ausleerung erfolgt nach oben. Lo Schn. suppone viziata la parola che in origine avrebbe indicato un qualche medicamento. Plinio tradusse *praeceps alvi exinanitio.* Il W. non approva la sostituzione dello Spr.

LIBRO QUARTO

CAPITOLO I.

Non fa bene] καλῶς, correzione del Bodeo invece di ὅλως, dicendo Teofrasto nel paragrafo seguente: αἱ πεῦκαι αἱ ἐν τοῖς παλισκίοις.

2 Crana] in Arcadia. Luogo ignoto.

Pali] τανέϊαι, *tigna* Schn. W. Planken Spr. Lo Scaligero dà l' etimologia della parola, dicendo: « τανέϊαι, tigna sunt a tractu. »

3. Pado] πάδος, È incerto che albero sia. Lo Schn. asserisce che lo Sprengel (*Histor*. p. 92) e altri lo credano *Prunus Padus* L.; ma il W. nell' Indice pone *Prunus Mahaleb* L. (Spr.). Pl. 3, 16, 20, scrive che, secondo Metrodoro Scepsio, il Pado (Po) prende il suo nome dalle picee che gli crescon vicine, le quali in lingua gallica si domandano *Pades*.

Tuia] θυία. Vedi 1, 9, 3.

4. Crescono in larghezza] Spr. pone πλάτος invece di βάθος.

5. Aprichi e ventosi] Spr., dopo εὐηλίοις, vuole καὶ e non ἤ.

CAPITOLO II.

Moro] συκάμινος (ἐν Αἰγύπτῳ). Vedi 1, 1, 7. Pl. 13, 7, 14: *Et Aegypto multa genera, quae non alibi: ante omnia ficus, ob id Aegyptia cognominata, et arbor moro similis magni*

tudine, aspectu: pomum fert non ramis, sed caudice ipso: idque ipsum ficus est praedulcis, sine granis interioribus, perquam fecundo proventu: scalpendo tantum ferreis unguibus, aliter non maturescit. Sed cum factum est, quarto die demetitur, alio subnascente: septeno ita numerosa partu, per singulas aestates multo lacte abundante. Subnascitur, etiamsi non scalpatur, fetus quater aestate, prioremque expellit immaturum.

2. Tagliato ancor verde] Pl. l. c.: *Materies proprii generis inter utilissimas. Caesa statim stagnis mergitur: hoc est eius siccari. Et primo sidit, postea fluitare incipit: certoque sugit eam alienus humor, qui aliam omnem rigat. Cum innatare coeperit, tempestivae habet signum.*

3. Fico cipriotto] συκῆ κυπρία. *Ficus Sur Forsk* (Spr.) Pl. 13, 7, 15: *Huic* (al fico egiziano) *similis quadamtenus quae vocatur Cypra ficus in Creta. Nam et illa in caudice ipso fert pomum et ramis, cum in crassitudine adolevere. Sed haec germina emittit sine ullis foliis, radice similis populo, folium ulmo*. Cf. Diosc. 1, 145. — Fa il frutto quattro volte l'anno] Pl. l. c.: *Fructus quaternos fundit, toties et germinat: sed grossus eius non maturescit, nisi incisura emisso lacte. Suavitas et interiora, fici: magnitudo sorbi.*

4. Ceronia] κερωνία. *Ceratonia Siliqua* L. (Spr. Fr.), *carrubo*. Pl. 13, 8, 16: *Similis et quam Iones ceroniam vocant, trunco et ipsa fertilis, sed pomo siliquae. Ob id quidam Aegyptiam ficum dixere, errore manifesto. Non enim in Aegypto nascitur, sed in Siria Ioniaque et circa Cnidum atque in Rhodo: semper comantibus foliis, flore candido cum vehementia odoris.*

5. Persea περσέα, *Cordia Myxa* L. (Spr. Fr.). Pl. 13, 9, 17: *Aegyptus et persicam arborem sui generis habet, similem*

piro, folia retinentem. Fertilitas assidua est, subnascente crastino fructu: maturitas etesiarum afflatu. — In ogni stagione] Dopo queste parole segue πεπαίνει, escluso dallo Schn., perchè in contraddizione con quanto si dice appresso. — Ha dentro un nocciolo] Pl. l. c.: *Pomum longius piro, inclusum amygdalae putamine et corio, colore herbido, sed ubi nux illi, huic prunum, differens brevitate ac mollitie: et, quamvis blandiatur praedulcis suavitas, innocuum.* — Robusto è il legno] Pl. l. c.: *Materies bonitate, firmitudine, nigritia quoque nihil differens a loto. Simulacra ex ea factitavere.*

6. Balano] βάλανος. *Hyperanthera Moringa* Vahl. (Spr. Fr.). *Noce di ben.* Pl. l. c. *Simulacra ex ea* (persea) *factitavere, non eadem gratia, quam fideli materie, ut ex arbore quam balanum appellavimus, magna ex parte contorta: navalis itaque tantum est.* — L' albero è grosso] εὐπαγές, Schn. e W., invece di ἀπαγές Ald. e εὐπαγές U.

7. Cuciofora] κουκιόφορον, *cuciofera* G. *Hyphaene coriacea* Gaertn. (Spr.). Vedi 1, 10, 5. Pl 13, 9, 18 la chiama *cuci: At e diverso cuci in magno honore, palmae similis, quando et eius foliis utuntur ad textilia. Differt quod in brachia ramorum spargitur. Pomo magnitudo, quae manum impleat, color fulvus, commendabilis succo ex austero dulci. Lignum intus grande firmaeque duritiae; ex quo velares detornant annulos. In eo nucleus dulcis, dum recens est: siccatus durescit ad infinitum, ut mandi non possit nisi pluribus diebus maceratus. Materies crispioris elegantiae et ob id Persis gratissima.*

8. Spina] ἄκανθα, "A. ἡ λευκή. *Acacia Farnesiana* Willd. (Fr.). "A. ἡ μέλαινα. *Acacia vera* Willd. (Fr.) *Mimosa nilotica* L. (Spr.). Pl. 13, 9, 19: *Nec minus spina celebratur in*

eadem gente duntaxat nigra, quoniam incorrupta etiam in aquis durat; ob id utilissima navium costis. Candida facile putrescit. Aculeus spinarum et in foliis: semen in siliquis, quo coria perficiuntur gallae vice. Flos et coronis iucundus et medicamentis utilis. Manat et gummi ex ea: sed praecipua utilitas, quod caesa anno tertio resurgit. Circa Thebas haec, ubi et quercus et persica et oliva, CCC a Nilo stadiis, silvestri tractu et suis fontibus riguo. — Quercie] Lo Spr. suppone che quest' albero possa essere la *Cordia crenata* Delil. non costandogli della presenza della quercia in quella parte dell' Egitto.

9. Col sale di cui e' è scarsezza] Segue la parola φύσει; e potrebbe intendersi: scarsezza per natura del luogo.

10. Prugno] κοκκυμηλέα. *Prunus* G. Fu generalmente tenuta per *Cordia Sebestena* L finchè Delile (*Descr. de l'Egypte*, 4, t. 2) la giudicò diversa da quella e la nominò *Cordia crenata*. *Prunus insititia* L. (Fr.) Plinio 13, 10, 19: *Ibi et prunus Aegyptia, non dissimilis spinae proxime dictae, pomo mespili, maturescens bruma, nec folia dimittens. Lignum in pomo grande, sed corpus ipsum natura copiae, messium instar incolis. Purgatum enim tundunt servantque eius offas.*

11. Arboscello singolare] ὅλημα ἴδιον. *Mimosa polyacantha* W., o *M. Habbas* Delil. (Spr.). Erroneamente descrive Plinio (l. c.) questa pianta: *Fruties... spinae, folia habet ceu pennas, quae tactis ab homine ramis cadunt protinus, ac postea renascuntur.*

12. Questo paragrafo lo Schn. lo crede appartenere alla descrizione dell' ἀκάνθα: il W. al paragrafo 10.

CAPITOLO III.

Loto] λωτός. Il loto della grandezza di un pero, con foglie di elce e legno nero è *Celtis australis* L. (Spr. Fr.). Il loto fruticoso dai frutti mangerecci, con i quali si fa una specie di vino, è il loto dei lotofagi di Omero (Od. 9, 84): *Zizyphus Lotus* Willd. (Spr.). Teofrasto (7, 15, 3) sotto lo stesso nome di loto intende un' erba leguminosa, il *Melilotus messanensis* Desf. (Fr.), e (4, 8, 9) una pianta acquatica, la *Nymphaea Lotus* L. (Spr. Fr.). Plinio fa una medesima cosa del loto e del celti, 13, 17, 32: *Eadem Africa, qua vergit ad nos, insignem arborem loton gignit, quam vocant celtin, et ipsam Italiae familiarem, sed terra mutatam. Praecipua est circa Syrtes atque Nasamonas. Magnitudo quae piro..... incisurae folio crebriores, quae ilicis videntur. Differentiae plures eaeque maxime fructibus fiunt. Magnitudo huic fabae, color croci, sedante maturitatem alius atque alius, sicut in uvis. Nascitur densus in ramis myrti modo, non, ut in Italia, cerasi, tam dulcis ibi cibo, ut nomen etiam genti terraeque dederit, nimis hospitali advenarum oblivione patriae.*

Il mal di ventre] Pl. l. c.: *Ferunt ventris non sentire morbum, qui eum mandant: melior sine interiore nucleo, qui in altero genere osseus videtur.*

2. L' esercito di Ofella] Cf. nota cronologica alla Prefazione, p. XV.

Faride] Φάρις. L' isola dei Lotofagi, situata nella Sirti Minore, è da Strabone (L. 17) chiamata Meninge: μικρὰ Σύρτις, ἣν καὶ Λωτοφαγῖτιν Σύρτιν λέγουσιν..... ἡ Μῆνιγξ νῆσος περὶ τὰς Σύρτεις καὶ πόλις. E nel L. 3: ἄλλοι τε πάλιν καλοῦνται λωτοφάγοι τὴν ἑτέραν οἰκοῦντες τῶν πρὸ τῆς μικρᾶς Σύρτεως

νήσων, τὴν Μήνιγγα. Così anche Plinio 5, 7, 7: *Insulas non ita multas complectuntur haec maria. Clarissima est Meninx..... ab Eratosthene Lotophagitis appellata. ... a dextro Syrtis minoris promontorio passibus mille quingentis sita.* Ma in questo stesso libro 4, 4, diversamente da quanto scrive Strabone, pone il paese dei Lotofagi intorno alla Sirti Maggiore: *Syrtis maior..... In intimo sinu fuit ora Lotophagon, quos quidam Alachroas dixere, ad Philaenorum aras: ex arena sunt eae.*

Gli Evesperidi] ἐν Εὐεσπερίσι (meglio: Quei di Evesperide). *Apud Hesperides* G.: *Apud Euesperides* Schn.: *In Euesperidibus insulis* W. Evesperide, la città più occidentale della Cirenaica, posta sulla Grande Sirte, chiamata anche Esperide e, al tempo dei Tolomei, Beronice. Vedi 6, 3, 3.

3. Questo § 3 dallo Schn. e dallo Spr. è stato posto nel luogo del § 4.

Paliuro] παλίουρος, *Zizyphus Spina Christi* Willd. (Spr.). Il loto con cui si paragona è verisimilmente *Celtis australis*.

Non si mangia insieme] Pl. 13. 19, 33: *Cyrenaica regio loton suae postponit paliuro. Fruticosior haec, fructuque magis rubens, cuius nucleus non simul mandatur, iucundus per se atque suavior e vino: quin et vina succo suo commendans.*

4. Opere d' intarsio] ἐπικολλήματα, *glutinamenta* G. Pl. 13, 17, 32. *Ligno colos niger: ad tibiarum cantus expetitur: e radice cultellis capulos brevesque alios usus excogitant. Haec ibi natura arboris.*

5. Nove cubiti] ἐπ' ὀργυίαις τρισίν. — Timo] θύμον: θάμνον, U M V. Lo Spr. suppone che questo timo sia una pianta bulbosa, da non confondersi col θύμος 1, 12, 2 e col θύμον λιθοειδές, 4, 7, 2.

CAPITOLO IV.

L' ulivo] Congettura dello Spr., seguita dal W., invece di ἐλάτη, pianta comunissima nell'Asia superiore, dove, a detta di Erodoto, Senofonte e Strabone, non alligna l'ulivo. — Nell' India si vede l' edera sul monte chiamato Mero] La parola *edera* è congettura del W. Pl. 16, 34, 62 : *Edera iam dicitur in Asia nasci : negaverat Theophrastus : nec in India nisi in monte Mero.* Ma Teofrasto dice che l' edera non si trova sopra la Siria. — Il mar (Caspio)] zum (kaspischen) Meer Spr.

Arpalo] Pl. l. c. : *Quin et Harpalum omni modo laborasse, ut sereret eam in Medis, frustra. Alexandrum vero ob raritatem ita coronato exercitu victorem ex India rediisse, exemplo Liberi Patris, cuius dei et nunc adornat thyrsos galeasque etiam ac scuta in Thraciae populis in solemnibus sacris.* Arpalo, macedone, era stato creato da Alessandro satrapo di Babilonia.

2. Melo chiamato medico o persico] μῆλον μηδικὸν ἢ περσικόν. È il cedro o cedrato, *Citrus medica* L.; e questa di Teofrasto è la prima descrizione che se ne conosca. Il nome *cedro*, κιτρίον, ignoto agli antichi, al dire di Ateneo (3, 26), fu dato al melo medico dai Romani, come riferisce Dioscoride (1, 166) : τὰ δὲ μηδικὰ λεγόμενα ἢ περσικὰ ἢ κεδρόμηλα, ῥωμαϊστὶ δὲ κίτρια. Pl. 12, 3, 7 : *Malus Assyria, quam alii vocant Medicam, venenis medetur. Folium eius est unedonis, intercurrentibus spinis. Pomum ipsum alias non manditur : odore praecellit, foliorum quoque, qui transit in vestes una conditus arcetque animalium noxia.* Nel L. 13, 16, 31 : *Alia est arbor eodem nomine* (cedro, conifera), *malum ferens execratum aliquibus odore et amaritudine, aliis*

expetitum, domos etiam decorans. I pomi d'oro così dell' orto delle Esperidi, come quelli donati da Venere ad Ippomene per rallentare il corso di Atalanta, non vanno interpretati per *mala citrina,* secondo che anticamente si credette, e molto meno per *aranci,* come alcuni hanno di poi sognato, ma per frutti immaginari ovvero per melagrane o cotogne, se pure nel primo mito, col nome di μῆλα, anzichè pomi, non s' abbia da intender pecore. Il cedrato fu introdotto in Europa dopo la spedizione di Alessandro Magno nell' interno dell'Asia, e lo chiamarono melo di Persia. Assai più tardi, nel medioevo, fu conosciuto il limone, come pure l'arancio forte. L'arancio dolce o portogallo fu importato dalla China nel secolo XVI. (Hehn, *Kulturpflanzen,* Agrumi p. 357).

Cotta nel brodo] Pl. 11, 53, 115: *Parthorum populis hoc praecipue* (foetor oris) *et a juventa, propter indiscretos cibos: namque et vino foetent ora nimio. Sed sibi proceres medentur grano Assyrii mali, cuius est suavitas praecipua, in esculenta addito.* E 12, 3. 7: *Haec est autem, cuius grana Parthorum proceres incoquere diximus esculentis commendandi halitus gratia: nec alia arbor laudatur in Media.*

La parte interna del pomo] τὸ ἔσωθεν U M V Ald.

3. Porta poi i frutti in tutte le stagioni] Pl. l. c. *Arbor ipsa omnibus horis pomifera est, aliis cadentibus, aliis maturescentibus, aliis vero subnascentibus.*

Come dicemmo] 1. 13. 4.

In testi forati] Pl. l. c. *Tentavere gentes transferre ad sese propter remedii praestantiam fictilibus in vasis, dato per cavernas radicibus spiramento: qualiter omnia transitura longius seri arctissime transferrique meminisse conveniet, ut semel quaeque dicantur. Sed nisi apud Medos et in Perside nasci noluit.*

Fico] *Ficus indica* L. Vedi 1, 7, 3. Pl. 12, 5, 11: *Ficus ibi exilia poma habet. Ipsa se semper serens, vastis diffunditur ramis; quorum imi adeo in terram curvantur, ut annuo spatio infigantur..... Intra sepem eam aestivant pastores, opacam pariter et munitam vallo arboris..... Foliorum latitudo peltae effigiem Amazonicae habet: hac causa fructum integens crescere prohibet: rarusque est, nec fabae magnitudinem exhibens..... Gignitur circa Acesinem maxime agmen.* Il fiume Acesine è un affluente dell' Idaspe.

5. Albero insigne per grandezza] *Mangifera indica?* Spr. Pl. 12, 6, 12: *Maior alia: pomo, et suavitate praecellentior, quo sapientes Indorum vivunt.* Questi sono i Ginnosofisti che per lo più solevano andar nudi: μὴ ἀμπεχόμενοι P. Schn. nel Sillabo; *qui nudi degunt* G.; καὶ ἀπεχόμενοι Ald. Edd.

Un altro albero ha foglie bislunghe] Parrebbe una specie di palma di cocco (Spr.). Pl. l. c.: *Folium alas avium imitatur longitudine trium cubitorum, latitudine duum. Fructum cortice mittit, admirabilem succi dulcedine, ut uno quaternos satiet. Arbori nomen palae, pomo arienae. Plurima est in Sydracis, expeditionum Alexandri termino.*

Altra specie che fa certi frutti lunghi] Si crede essere una specie di banano (Spr.). Pl. l. c.: *Est et alia similis huic, dulcior pomo, sed interaneorum valetudini infesta. Edixerat Alexander, ne quis agminis sui id pomum attingeret.* — Un altro albero ha i frutti simili a quelli del corniolo] *Calyptranthes Iambolana* W.? (Spr.) Di quest' albero non fa menzione Plinio. — Alberi che non hanno nome] Pl. l. c.: *Genera arborum Macedones narravere maiore ex parte sine nominibus.*

6. Ebano] ἐβένη. L' ebano dal bel legno nero è *Diospyros Ebe-*

num Retz. (Spr. Fr.); l'altro, un arbusto simile al citiso: *Antyllis cretica* L. (Spr. ma non già Schn.) Pl. 12, 4, 9: *Duo genera (ebeni): rarum id, quod melius, arboreum, trunco enodi, materie nigri splendoris ac vel sine arte protinus iucundi: alterum fruticosum, cytisi modo, et tota India dispersum est.*

Citiso] κύτισος, *Medicago arborea* L. (Spr.).

7. Terebinto] τέρμινθος ἐν Βακτρίᾳ, *Pistacia vera* L. (Spr.) Pl. 12, 6, 13: *Est et terebintho similis cetera pomo amygdalis, minore tamen magnitudine, praecipuae suavitatis. In Bactris utique hanc aliqui terebinthum esse proprii generis potius quam similem ei putaverunt.*

8. Alberi buoni (per tessuti)] *Broussonetia papyrifera* Vent. (Spr.). Pl. l. c.: *Sed unde vestes lineas faciunt, foliis moro similis, calyce pomi cynorrhodo. Serunt eam in campis, nec est gratior vinearum prospectus.* Plinio non tutta la pianta, ma solo il frutto dice simile alla rosa canina.

9. Orzo salvatico] Pl. 18, 7, 13: *Hordeum Indis sativum et silvestre, ex quo panis apud eos praecipuus et alica* (non *Italia*). *Maxime quidem oryza gaudent, ex qua ptisanam conficiunt, quam reliqui mortales ex hordeo.*

10. Riso] ὄρυζον (ὄρυζα), *Oryza sativa* L. Aristobulo in Strabone (L. 15) descrive la coltura del riso. Per la spedizione di Alessandro nell' interno dell' Asia fu introdotto il riso nella Grecia. Alcuni avvisano che anche prima fosse conosciuto sotto il nome di ὄρινδα. (Hehn, *Kult.*, Der Reis p. 407).

Miglio] ἔλυμος, *Panicum miliaceum* L. (Spr.).

Lenticchia] Questo legume simile al fieno greco è *Dolichos Catiang* e *biflorus*, (Spr.).

Tramontare delle Pleiadi] Il principio dell' inverno.

11. Ulivo sterile] *Elaeagnus angustifolia* L.? (Spr. Fr.). Pli-

nio 12, 7, 14: *Oliva Indiae sterilis, praeterquam oleastri fructu.*

12. Pianta spinosa] ἄκανθα, *Hedysarum Alhagi* L.? (Spr.). Pl. 12, 8, 18: *Contermina Indis gens Ariana appellatur, cuius spina lacrymarum pretiosa, myrrhae similis, accessu propter aculeos anxio.* L' Aria è un paese situato tra la Battria e l' Ircania.

Alla mirra] τῇ σμύρνῃ: correzione dello Schn.; τῇ ἐλυρίᾳ Ald.

Eraclea] *Euphorbia spinosa* L. (Thiébaut, *Exam.* p. 17). Ma lo Spr. osserva che codesta euforbia cresce in Creta, non già nell' India. Linck, consultato dallo Schn., supponeva un *Calamus,* come il *Calamus Rotang* di Linneo; ma dai calami non stilla il latte. — Virgulto grande come un cavolo] Non si sa che pianta sia. Pl. 12, 8, 18: *Ibi et frutex pestilens raphani, folio lauri, odore equos invitante, qui pene equitatu orbavit Alexandrum primo introitu: quod et in Gedrosia accidit.*

13. Pianta simile nelle foglie al lauro] *Cerbera Manghas* (Spr.). Ne parla anche Strabone L. 15, ma la pone nell'Aria. — Pianta spinosa senza foglie] *Euphorbia antiquorum* L. (Spr.). Pl. l. c., confondendo questa pianta con quella citata di sopra: *Item laurino folio et ibi* (in Gedrosia) *spina tradita est, cuius liquor aspersus oculis coecitatem infert omnibus animalibus.* Strabone l. c. parla anche di questa pianta, ma la descrive alquanto diversamente da Teofrasto, perchè dice che i suoi frutti giacciono in terra come quelli del cocomero.

Si raggruppano piccolissime serpi] Pl. l. c.: *Herba praecipui odoris referta minutis serpentibus, quarum ictu protinus moriendum esset.*

14. Delle piante aromatiche si tratta nel libro IX.

CAPITOLO V.

Elleboro] Cf. 9, 10, 1; elaterio 9, 14, 1; scamonca 9, 1, 3.

2. Iride] ἶρις, *Iris florentina* L. (Spr.). *Iris germanica* L. (Fr.). *Iris* Ἰλλυρική, *Iris florentina* (Fr.). Pl. 21, 7, 19. *Iris radice tantum commendatur, unguentis et medicinae nascens. Laudatissima in Illyrico.* T. nel libro: *Degli odori* (24, 28, 36), tratta delle radici dell'iride.

Cedro] κέδρος.

3. Panticapeo] Pl. 16, 32, 59: *Cedrum aestuosis partibus dederat* (natura), *et in Lyciis Phrygiisque montibus nascitur. Frigus inimicum lauro fecerat, sed in Olympo copiosor nulla est. Circa Bosporum Cimmerium in Panticapaeo urbe omni modo laboravit Mithridates rex et ceteri incolae, sacrorum certe causa, laurum myrtumque habere: non contigit, cum teporis arbores abundent ibi, punicae ficique, iam mali et piri laudatissimae.* Avvertiamo che Mitridate viveva due secoli dopo Teofrasto.

4. Ida] Nella Troade.

6. Dicono che lungo l'Adriatico non cresca il platano] Plinio 12, 1, 3. *Sed quis non iure miretur arborem umbrae gratia tantum ex alieno petitam orbe? Platanus haec est, per mare Ionium in Diomedis insulam eiusdem insulae tumuli gratia primum invecta, inde in Siciliam transgressa, atque inter primas donata Italiae..... Dionysius prior Siciliae tyrannus Rhegium in urbem transtulit eas domus suae miraculum, ubi postea factum gymnasium: nec potuisse in amplitudinem adolescere, et alias fuisse in Italia, ac nominatim Hispania, apud auctores reperitur.* Dove si vede che Plinio leggesse ἐν Ἰσπανίᾳ invece di σπανίαν. Dionisio il Vecchio, tiranno di Siracusa, conquistò Reggio l'anno 387 a. C.

CAPITOLO VI.

2. Fuco] τὸ φῦκος: (ὁ φύκος Ald., ma non potrebbe avere il gen. τοῦ φύκους). F. con foglie simili a un nastro: *Fucus bulbosus* L. (Fr.). Pl. 13, 25, 48: *Nascuntur et in mari frutices arboresque, minores in nostro: rubrum enim et totus Orientis oceanus refertus est silvis. Non habet lingua alia nomen, quod Graeci vocant phycos: quoniam alga herbarum magis vocabulum intelligitur, hic autem frutex. Folia lata colore viridi gignit; quod quidam prason vocant, alii zostera.*
3. Un' altra specie ha foglie capillari] *Antipathes subpinnata Ellis?* (Spr.).
4. Porro] πράσον, *Lauch* Spr. *Fucus bulbosus* L. e *Fucus saccharinus* L. (Spr. Fr.).

 In alto mare cresce quel fuco marittimo] Potrebbe essere il *Fucus natans* che forma il mar dei Sargassi.
5. In Creta] *Fucus cartilagineus* L. (Fr.) Plinio 13, 25, 48: *Circa Cretam insulam nato in petris purpuras quoque inficiunt, laudatissimo a parte aquilonis aut cum spongiis.* 26, 10, 66: *Tertium crispis foliis, quo in Creta vestes tinguntur.* E 32, 6, 22, *Laudatissima* (alga) *quae in Creta insula iuxta terram in petris nascitur, tingendis etiam lanis ita colorem alligans, ut elui postea non possit.*
6. Un' altra pianta somiglia all' agrostide] *Zostera marina* L. (Spr. Fr.) Pl. l. c. *Tertium est simile gramini, radice geniculata et caule, qualiter calami.*

 Ulva] βρύον. *Ulva lactuca* L. (Spr. Fr.). Plinio 27, 8, 33: *Bryon marinum herba sine dubitatione est, lactucae similis foliis, rugosa, veluti contracta, sine caule, ab ima ra-*

dice exeuntibus foliis. Nascitur in scopulis maxime testisque terra comprehensis.

7. La quercia e l' abete] δρῦς, *Fucus fimbriatus* Defon. (Spr.): ἐλάτη. *Fucus Abies marina* (Fr.) *Fucus abrotanifolius* L. (Spr.)

8. Certi altri aderiscono intorno intorno al fusto] *Flustra foliacea, pilosa* (Spr.).

9. Un' altra specie di quercia] *Fucus vesiculosus* o *siliquosus* L. (Spr.). Pl. 13, 25, 49: *Quercu et tingi lanas tradunt. Glandem etiam quasdam ferre in alto: naufragis haec deprehensa urinantibusque.*

Vite] ἄμπελος, *Fucus bacciferus* Tourn. (Spr. Fr.). — Fico] συκῆ, *Alcyonium aurantiacum*. Quoi et Gaim. (Spr.) Plinio l. c. *Vitis enim passim nascitur: sed ficus sine foliis, rubro cortice.*

10. Palma] φοῖνιξ. Pl. l. c.: *Fit et palma fruticum generis.* Questa palma marina non è stata determinata nè dallo Sprengel nè dal Fraas. Lo Spr. cita Pallas (*Charakt. der Thierpflanzen,* l, 218) che la vorrebbe *Gorgonia pinnata,* ma non si vede che analogia possa avere con le foglie della spina acanacea. Lo stesso Spr. la credette dapprima *Fucus palmatus* Gmel; ma poi ne dubitò, non trovandovi i caratteri indicati da Teofrasto. Il *Fucus alatus* è di color rosso, ha un caule che passa per il mezzo della pianta, ma non c' è somiglianza di sorta alcuna con le foglie della palma.

Sonco] Vedi 6, 4, 3.

Spugne] σπογγιά; aplisic, ἀπλυσίαι, correzione di RC.; πλύσιαι U. Ald. Pl. 9, 45, 69: *Pessimum omnium* (spongiarum) *genus est earum, quae aplysiae vocantur, quia elui non possunt, in quibus magnae sunt fistulae, et reliqua densitas spissa.*

CAPITOLO VII.

Intorno alle Colonne d' Ercole] Pl. 13, 25, 49: *Extra Herculis columnas porri fronde nascitur frutex, et alius lauri et thymi, qui ambo eiecti in pumicem transfigurantur.*

Spina chiamata siziente] Una qualche specie di acacia (Spr.). Pl. 13, 50, 25: *At in Oriente mirum est statim a Copto per solitudines nihil gigni praeter spinam, quae sitiens vocatur, et hanc raram admodum: in mari vero rubro silvas vivere, laurum maxime, et olivam ferentem baccas, et cum pluat, fungos, qui sole tacti mutantur in pumicem. Fruticum ipsorum magnitudo ternum cubitorum est, caniculis referta, vix ut prospicere e navi tutum sit, remos plerumque ipsos invadentibus.*

2. L' alloro è simile all' aria] *Avicennia tomentosa* L. (Spr.) che è la *schurah* degli Arabi. L' alloro e l' ulivo s' intende che nascano nelle isole di questo mare.

Ulivo simile alla mercorella] τῷ φύλλῳ. Schu. crede che questo luogo sia mutilo, e che dopo ἐλαία manchi il nome dell' albero, col quale paragonare la foglia. Del resto φύλλον 9, 18, 5, è stato interpretato: *Mercurialis perennis* L. (Spr.). Pl. 12, 17, 39: *In Arabia et olea dotatur lacryma, qua medicamentum conficitur, Graecis enaemon dictum, singulari effectu contrahendis vulnerum cicatricibus. In maritimis eae fluctibus aestuque operiuntur: nec baccae nocetur, cum constet et foliis salem relinqui.*

Funghi i quali..... si trasformano in pietra] *Madrepora Fungites* Pall. Ellis (Spr.).

Golfo chiamato degli Eroi] Il golfo di Suez. Pl. 6, 29, 33: *Sinus, quem Arabes Aeant vocant, in quo Heroum oppidum est.*

Timo] θύμον, *Cellularia cereoides* Lamrk. (Spr.). Lo Spr. confessa di non poter determinare che cosa siano l' alloro e l' ulivo del golfo degli Eroi.

3. Giunchi di pietra] *Gorgonia iuncea* che il Pallas tiene essere il *Iuncus lapideus* di Plinio che traduce questo luogo di Teofrasto (Spr.). L' arbusto che ha il colore di corna di bue può essere *Isis ochracea* Pall. (Spr.): Roberto Costantino vi vedeva il corallo. Pl. 13, 25, 51: *Qui navigavere in Indos Alexandri milites, frondem marinarum arborum tradidere in aqua viridem fuisse, exemptam sole protinus in salem arescentem. Iuncos quoque lapideos perquam similes veris per litora: et in alto quasdam arbusculas colore bubuli cornus ramosas, et cacuminibus rubentes: quum tractarentur, vitri modo fragiles, in igne autem ut ferrum inardescentes, restinctis colore suo redeunte.*

4. Grandi alberi come i più alti platani] *Nerium odoratum* Lam.? (Spr.). Pl. l. c.: *Eodem tractu insularum silvas operit aestus, quanquam altiores platanis populisque altissimis. Folia iis lauri, flos violae et odore et colore: baccae ut oleis, et ipsae odoris iucundi, autumno nascentes, foliis nunquam deciduis. Harum minores totas integit mare: maximarum cacumina extant, ad quae naves religantur, et cum recessit aestus ad radices.*

5. Pianto sempre verdi e con frutti simili al lupino] *Fucus siliquosus* (Spr.). Pl. l. c.: *Alias quoque arbores in alto ab eisdem accepimus eodem in mari visas, semper folia retinentes, fructu earum lupinis simili.*

Alberi assai grandi simili all' andracne] Lo Spr. confessa di non saperli determinare, Plinio 12, 9, 20: *Mira arborum natura. Namque erosae sale, invectis derelictisque similes, sicco littore radicibus nudis polyporum modo am-*

plexae steriles arenas spectantur. Eaedem mari adveniente fluctibus pulsatae resistunt immobiles. Quin et pleno aestu operiuntur totae, apparetque rerum argumentis asperitate aquarum illas ali. Magnitudo miranda est, species similis unedoni, pomumque amygdalis, intus contortis nucleis.

6. Le altre sono grandi e verdi con un fiore odoroso] *Caesalpinia elata* Sw. (Spr.).

7. Isola di Tilo] Nel golfo arabico (persico), chiamata ora Baharein. Pl. 12, 10. 21 : *Tylos insula in eodem sinu est, repleta silvis, qua spectat ad Orientem, quaque et ipsa aestu maris perfunditur. Magnitudo singulis arboribus fici, flos suavitate inenarrabili, pomum lupino simile.* V. § 6.

Alberi che producono lana] *Gossypium arboreum* L. (Spr.). Per frutto va inteso il seme involto nella peluria e però sfuggito ai poco diligenti osservatori. Pl. l. c. : *Eiusdem insulae excelsiore suggestu lanigerae arbores alio modo quam Serum..... Ferunt cotonei mali amplitudine cucurbitas..... Arbores vocant gossympinos.* « Le Cotonnier herbacé, scrive Alph. de Candolle o. c. p. 324, se nomme *Kapase* en bengali, *Kapas* en hindoustani, ce qui montre que le mot sanscrit *Karpassi* répond bien à l' espèce. La culture s' en était répandue de bonne heure dans la Bactriane, où les Grecs l'avaient remarquée lors de l'expédition d'Alexandre. Théophraste en parle d' une manière qui ne peut laisser aucun doute. Le Cotonnier en arbre de l' île de Tylos .. . était probablement aussi le *Gossypium herbaceum,* car Tylos n' est pas éloigné de l' Inde, et sous un climat aussi chaud le Cotonnier herbacé est un arbuste. »

8. Alberi con fiori simili al leucoio] Quest' albero è rammentato anche da Ariano nella sua Ἀνάβασις Ἀλεξάνδρου (6,

22), il quale per altro afferma, diversamente da Teofrasto, che i fiori siano molto odorosi: *Michelia Champacca* (Spr.). Pl. 12, 11, 22: *In Tylis autem et alia arbor floret albae violae specie, sed magnitudine quadruplici, sine odore.*

Un altro ha molte foglie come la rosa] Secondo Link, consultato frequentemente dallo Schn., *Averrhoa Carambola* L.: secondo lo Spr., *Tamarindus indica* L. Pl. 12, 11, 23: *Est et alia similis, foliosor tamen roseique floris, quem noctu comprimens aperire incipit solis exortu, meridie expandit. Incolae dormire eum dicunt.*

Palme viti] Pl. l. c.: *Fert eadem insula et palmas oleasque ac vites et cum reliquo pomorum genere ficos. Nulli arborum folia ibi decidunt; rigaturque gelidis fontibus, et imbres accipit.*

CAPITOLO VIII.

Fleo... butomo] V. 4, 10, 4.

2. Bumelia] βουμέλιος (βουμελία St. Schn.) Vedi 3, 11, 3.

3. Papiro] πάπυρος, *Cyperus Papirus* L. (Fr.) *(Ciperus antiquorum)*. Pl. 13, 11, 22. *Papyrum nascitur in palustribus Aegypti aut quiescentibus Nili aquis, ubi evagatae stagnant, duo cubita non excedente altitudine gurgitum, brachiali radicis obliquae crassitudine, triangulis lateribus, decem non amplius cubitorum longitudine in gracilitatem fastigiatum, thyrsi modo cacumen includens, semine nullo, aut usu eius alio, quam floris ad deos coronandos.*

La radice lunga oltre dieci cubiti..... i fusti..... quattro cubiti] Schn. e W. citano Bartel *(Reise nach Sicilien und Calabrien*, 3, 857, 862), dove questo autore avverte che la lunghezza della radice è stata attribuita al culmo, e vi-

cc versa. — La radice sta sopra terra] Salmasio invece di ὑπὲρ, *sopra*, proponeva si leggesse ὑπὸ, *sotto*.

4. Si adoprano le radici] Pl. l. c.: *Radicibus incolae pro ligno utuntur, nec ignis tantum gratia, sed ad alia quoque utensilia vasorum. Ex ipso quidem papyro navigia texunt et e libro vela tegetesque, nec non et vestem etiam stragulam ac funes. Mandunt quoque crudum decoctumque, succum tantum devorantes.*

Con la interna sostanza del fusto] ἐκ τῆς βίβλου. La βίβλος è l' interna sostanza o parenchima del fusto o papiro, spogliata della sua scorza; e però non corrisponde punto al *liber* che è la pellicola tra la scorza e il legno. La confusione della voce βίβλος con *liber* è stata la cagione dell' errore per cui si è creduto che la carta (βιβλίον), fosse fatta coll' interna corteccia della pianta, cioè col *liber*.

Nasce pure in Siria..... nella quale c' è il calamo odorato] κάλαμος εὐώδης, *Acorus Calamus* L. (Spr.). Pl. l. c.: *Nascitur et in Syria, circa quem odoratus ille calamus lacum: neque aliis usus est quam inde funibus rex Antigonus in navalibus rebus, nondum sparto communicato.*

5. Sari] σάρι, *Cyperus fastigiatus* Rottb. (Spr.) *Cyperus comosus* Sibt. (Fr.). Pl. 13, 23, 45: *Fruticosi est generis et sari, circa Nilum nascens, duorum ferme cubitorum altitudine, pollicari crassitudine, coma papyri, similique manditur modo, radice ferrariis officinis praecipua, carbonis usu, propter duritiem.*

6. Mnasio] μνάσιον. Lo Schn. lo credette da prima tutta una cosa con la *malinatalla* § 12; ma poi ne dubitò. Pl. non ne fa menzione.

Un' altra pianta nasce nelle paludi] *Pistia Stratiotes* L.? (Spr.). Cf. Dioscoride 4, 104 e segg.

7. Fava (egiziana)] κύαμος, *Nelumbium speciosum* Willd. (Spr. Fr.). Pl. 18, 12, 30: *Nascitur in Aegypto spinoso caule: qua de causa crocodili oculis timentes refugiunt. Longitudo scapo quatuor cubitorum est, amplissima crassitudo* (digitalis): *nec genicula habet molli calamo: simile caput papaveri, colore roseo: in eo fabae non supra tricenas: folia ampla: fructus ipse amarus et odore: sed radix perquam lauta incolarum cibis, cruda et omnino decocta, arundinum radicibus similis.*

Fra le capsule] τῶν κυάμων. Spr. vorrebbe leggere κωδίων; ma col nome di fava si può intendere così il seme come l' intiera pianta. — Il piccolo germe] Lo Scaligero propose μικρόν invece di πικρόν UMV. Ald. Lo Spr. pone (kleine) bittere.

9. Loto] λωτός, *Nymphaea Lotus* L. (Spr. Fr.). Pl. 13, 17, 32: *Recedentibus aquis Nili riguis provenit, similis fabae, caule foliisque densa congerie stipatis, brevioribus tantum gracilioribusque..... Mirum est, quod praeter haec traditur: sole occidente papavera ea comprimi et integi foliis: ad ortum autem aperiri, donec maturescant, flosque, qui est candidus, decidat.*

10. Come un grosso capo di papavero] ἡλίκον μήκωνος. Pl. l. c.: *Cui fructus in capite papaveri similis incisuris omnique alio modo: intus grana ceu milium. Incolae capita in acervis putrefaciunt, mox separant lavando, et siccata tradunt, eoque pane utuntur.*

Sul vespero] τῆς ὀψίας, congettura del W. invece di τῆς ὥρας UMV P[2] Ald., fondata anche su Pl. 13, 18, 32: *In Euphrate tradunt, et caput ipsum et florem vespera mergi usque in medias noctes.*

11. Corsion] κόρσιον. Pl. l. c.: *Radicem lotus haec habet mali*

cotonei magnitudine, opertam nigro cortice, qualis et castaneas tegit. Interius candidum corpus, gratum cibis, sed crudo gratius decoctum sive aqua sive pruna: nec *aliunde magis quam purgamentis eius sues crassescunt.*

12. Malinatalla] μαλιναθάλλη, *Cyperus esculentus* L. (Spr. Fr.). Plinio 21, 15, 52: *Anthalium longius a flumine nascitur, mespili magnitudine et rotunditate, sine nucleo, sine cortice, folio cyperi. Mandunt igni paratum.*
13. Negli stagni e nelle paludi ce n'è una specie di qualità eccellente] Nota lo Spr. che presentemente sulle rive del Nilo e sugli stagni crescono *Panicum appressum* Lam. *(geminatum* Forsk.) e *Panicum grossarium* L., ottimi foraggi per i bovini.
14. Un' altra erba nasce da sè tra il grano] *Corchorus aestuans* L. (Spr.).

CAPITOLO IX.

Tribolo] τρίβολος; è la castagna di padule, *Trapa natans* L. (Spr.). Pl. 21, 16, 58: *Tribulus non nisi in palustribus nascitur, dira res alibi, iuxta Nilum et Strymonem amnes excipitur in cibis, inclinatus in vadum, folio ad effigiem ulmi, pediculo longo.*

CAPITOLO X.

Lemma] λέμνα (Dalecamp. *Hist. Pl.* I, p. 1014, vuole si legga λέμμα), *Marsilea quadrifolia* L.? (Spr.).

2. Eleagno] ἐλαίαγνος, *Salix viminalis* L.? (Spr.). *Salix fragilis* Vill. (Fr.).
3. Sida] σίδη, *Nymphaea alba* L. (Spr. Fr.).
4. Butomo] βούτομος, *Butomus umbellatus* L. (Spr. Fr.). Lo

Spr. non sa determinare che cosa sia la femmina del butomo. — Fleo] φλεώς, *Saccharum cylindricum* Lmrk (Fr.). — Icma] ἴκμη, *Lemna minor* L.? (Fr.). — Menanto μήνανθος, *Villarsia nymphoides* Vent. (Spr.). — Ipno] ἴπνον, *Hippuris vulgaris* L.? (Spr).

5. Tifa] τύφη. Secondo lo Spr., non si può definire con certezza se questa sia la *Typha angustifolia* L. o la *T. latifolia* L. — La radice del cipero] *Cyperus comosus* Sibth. (Spr.).

6. Ceanono] ἄκανθα κεάνωνος (κεάνωθος Ald. Schn.), *Acanthus spinosus* L. ? (Fr.).

CAPITOLO XI.

Canna] *Canna auletica*, κάλαμος αὐλητικός, *Arundo Donax* L. (Spr.). *Saccharum Ravennae* Murr. (Fr.). *Caracia*, χαρακίας da χάραξ, palo, per la sua robustezza, *Phragmites communis* L. *Flessibile*, πλόκιμος, *Saccharum cylindricum* L. (Spr. Fr.). Plinio dovette leggere πλωτίαν invece di πλόκιμον, 16, 36, 66 : *De Orchomenii lacus arundinetis accuratius dici cogit admiratio antiqua. Characiam vocabant crassiorem firmioremque, plotian vero subtiliorem : hanc in insulis fluitantibus natam, illam in ripis exspatiantis lacus. Tertia arundo est tibialis calami, quem auleticon dicebant : nono hic anno nascebatur : nam et lacus incrementa hoc temporis spatio servabat, prodigiosus, si quando amplitudinem biennio extendisset : quod notatum apud Chaeroneam infausto Atheniensium praelio et apud Lebadiam saepe notatur influente Cephiso.*

Comiti] κώμυθας. L' *Etymol. magn.* definisce κώμυς : δέσμη χόρτου ; il che corrisponde in qualche modo alle radici intrecciate delle canne.

3. Battaglia di Cheronea] nella quale gli Ateniesi e i Tebani furono battuti da Filippo il 7 agosto 338 a. C. Teofrasto era nell' età di 33 anni.

Zeugite bombicia] Pl. l. c.: *Cum igitur anno permansit inundatio, proficiunt in aucupatoriam quoque altitudinem: vocabantur zeugitae: contra bombyciae, maturius reciproco, graciles.*

4. Pare al tutto femmina] Pl. l. c.: *Contra bombyciae, maturius reciproco, graciles, feminarum latiore folio atque candidiore, modica lanugine aut omnino nulla, spadonum nomine insignibus.*

Antigenide] tebano che viveva ai tempi di Epaminonda e anche prima. Egli introdusse il genere cromatico nel suono del flauto, dove prima di lui si usava il diatonico, assai più semplice. Pl. l. c.: *Caedi solebant tempestive usque ad Antigenidem tibicinem, cum adhuc simplice musica uterentur, sub Arcturo: sic praeparatae aliquot post annos utiles esse incipiebant.*

Boedromione] Agosto.

Per l' emissione dei suoni chiari] πρὸς τὴν διατορίαν. Schn. scrive: « Suspicor, latere vocabulum e διάτονος formatum, et genus musicae antiquissimum διάτονον intelligi, cui successit ἐναρμόνιον et χρωματικόν ».

5. Quando poi si pose più arte nel sonare] Ἐπεὶ δὲ εἰς τὴν πλάσιν μετέβησαν, Plinio l. c.: *Postquam varietas accessit et cantus quoque luxuria, caedi ante solstitia coeptae, et fieri utiles in trimatu, apertioribus earum ligulis ad flectendos sonos, quae inde sunt et hodie.*

Scirroforione, Ecatombeone] Quest' ultimo cominciava col solstizio d' estate, e segnava il principio dell' anno.

Regolatori] così ho tradotto καταστάσματα, strumento che

serve ad allungare o scorciare la parte vibrante della linguetta. Questo regolatore era inutile nella musica diatonica.

7. Le lingnotte..... consuonano] Plinio, l. c. : *Eam, quae radicem antecesserat, laevae tibiae convenire : quae cacumen, dexterae.*

8. Chitri] χύτροι, letteralmente, *pentole :* così si chiamavano anche le sorgenti calde alle Termopile. — Oxia Campe] Ὀξεῖα καμπή, *curvatura brusca* o *acuta.*

10. Materia compatta] πυκνὸς τῇ σαρκί : Pl. l. c. : *Plura autem genera : alia spissior densiorque geniculis brevibusque internodiis : alia rarior, maioribus, tenuiorque ipsa.*

Siringhe] συριγγίαν Schn. Pl. l. c.: *Calamus vero alius totus concavus, quem syringiam vocant, utilissimus fistulis, quoniam nihil est ei cartilaginis atque carnis.*

Poco meno che tutte piene] συμπλήρης μικροῦ. Pl. l. c. : *Est alius crassiore ligno et tenui foramine : hunc totum fungosa replet medulla.* Dioscoride chiama ναστός (I, 95) questa specie di canna, con la quale si fanno saette.

11. Donax] δόναξ, *Arundo donax* L. (Spr. Fr.). — Produce molti germogli] λοχμωδέστατον. Pl. l. c. : *Fruticosissimus.... nonnisi in aquaticis natus.*

Canna da frecce] τοξικός. Pl. l. e. : *Suum genus sagittario calamo, ut diximus, sed Cretico longissimis internodiis, obsequentique, quo libeat flecti, calefacto.*

12. Canna..... laconica] *Arundo colorata* Ait (Spr.). *Sorghum halepense* Pers. (Fr.), Pl. l. c. : *Differentias faciunt et folia non multitudine, verum et colore : varia Laconicis : et ab ima parte densiora, quales in totum circa stagna gigni putant, dissimiles amnicis, longisque vestiti tunicis, spatiosius a nodo scandente complexu.*

Trio] θρύον, *giunco, ulva :* sostituzione dello Schn. a βρύον, *alga.*

13. Iletia] εἰλετίας, *Arundo arenaria* L. (Spr.). *Arundo Epigeios* L. (Fr.). Pl. l. c. : *Est et obliqua arundo non in excelsitatem nascens, sed iuxta terram fruticis modo se spargens, suavissima in teneritate animalibus. Vocatur a quibusdam elegia.*

Canna indiana] ἰνδικός. La così detta femmina : *Bambusa Arundinacea* Retz. (Spr.). Il maschio è forse una specie di *Nastus* o di *Calamus*. Pl. 16, 36, 65 : *Arundini quidem Indicae arborea amplitudo, qualem vulgo in templis videmus. Differre mares ac feminas in his quoque Indi tradunt... Circa Acesinem amnen maxime nascuntur.*

Ogni canna è vivace] Pl. 16, 35, 65 : *Arundo omnis ex una stirpe numerosa, atque etiam decisa fecundius resurgit. Radix natura vivax, geniculata et ipsa.*

CAPITOLO XII.

Scheno] σχοῖνος ὀξύς, *Iuncus acutus* L. o *Scirpus mucronatus* L.? (Spr.). *Iuncus maritimus* Lmrk. (Fr.) : μελαγκρανίς, *Schoenus nigricans* L. (Spr. Fr.) : ὁλόσχοινος, *Scirpus Holoschoenus* L.? (Spr. Fr.). Pl. 21, 18, 69. *Tria genera eius acuti, sterilis, quem marem et oxyn Graeci vocant : reliqua foeminini, ferentis semen nigrum, quem melancranim vocant : crassior hic et fruticosior magisque etiamnum tertius, qui vocatur holoschoenus.*

2. Lo scheno acuto e l'oloscheno provengono da un medesimo cespo] Opinione di quei tempi, ma non conforme alle leggi della natura.

Come delle uova] ᾠά. Dalec. congetturò οὖα, sorbe.

Asterisco] ἀστερισκός. Questo nome non è più ripetuto. *Herba inguinalis* G.

3. Il capo] κεφαλή. La maggior parte degl'interpetri, compreso lo Spr., intendono la radice bulbosa; lo Schn., al contrario, la parte superiore della pianta, e si vale dell'autorità di Plinio (l. c.) che scrisse: *Cacumine in terram deflexo.* Osserva anche lo Schn. che le radici verdi non potrebbero essere sotterranee.

CAPITOLO XIII.

2. Oleastro in Olimpia] Pl. 16, 44, 89: *Athenis quoque olea durare traditur in certamine edita a Minerva,... nec non palma Deli ab eiusdem dei aetate conspicitur. Olympiae oleaster, ex quo primum Hercules coronatus est, et nunc custoditur religiose.* — Tumulo d'Ilo] Pl. 16, 44, 88: *Iuxta urbem... quercus in Ili tumulo tunc satae dicuntur, cum coepit Ilium vocari*, etc. — Hanno vita breve] Pl. 16. 44, 90: *Brevissima vita est punicis, fico, malis, et ex his praecocibus brevior quam serotinis, dulcibus quam acutis, et dulciori in punicis: item in vitibus praecipueque fertilioribus..... Videntur et aquaticae celerius interire. Senescunt quidem velociter, sed et radicibus repullulant laurus et mali et punicae. Firmissimae ergo ad vivendum oleae, ut quas durare annis CC inter auctores convenit.*

CAPITOLO XIV.

Le piante salvatiche] Pl. 17, 24, 37: *Et silvestrium quidem (morbos) perniciosos negant esse, vexarique tantum grandine in germinatione aut flore. Aduri quoque fervore aut flatu frigidiore praepostero die; quoniam suo frigora atiam prosunt.* Cf. *Causs. pl.* 5. 9.

2. Inverminare, assiderazione, cancrena] σκωληκοῦσθαι, ἀστρο-

βολεῖσθαι, σφακελισμός. Pl. l. c. : *Communes vermiculatio est, sideratio ac dolores membrorum, unde partium debilitas.* L' assiderazione è detta da ἄστρον, ossia da Sirio o Cane, che produce calori eccessivi, dannosi alle piante. Plinio l. c. : *Proprium... siderationis est sub ortu Canis siccitatum vapor, quum insitae ac novellae arbores moriuntur, praecipue ficus et vites.* — Succhi acri e latticinosi] δριμέα καὶ ὀπώδη. Plinio, l. c. lesse εὐώδη : *Vermiculantur magis minusve quaedam, omnes tamen fere..... Maxime autem arborum hoc sentiunt piri, mali, fici: minus quae amarae sunt et odoratae.*

3. Chiodo che alcuni chiamano fungo, altri patella] ἧλος, μύκης, λοπάς. Pl. l. c. : *Olea praeter vermiculationem, quam aeque ac ficus sentit, clavum etiam patitur sive fungum placet dici vel patellam. Haec est solis exustio.* Queste ultime parole corrispondono a : οἷον ἧλοι αὐτῶν Ald. Schn. o ἡλίου καύσις Scal. Il W. le omette nella versione. Lo Spr. traduce: D i e s s i n d g l e i c h s a m n a p f f ö r m i g e N ä g e l a n d e n B ä u m e n.

Scabbia] ψώρα, *Lebbra lichenosa* (Re, *Sulle malattie delle piante* p. 84). Plinio l. c. : *Scabies communis omnium est. Impetigo et quae adnasci solent cochleae peculiaria ficorum vitia, nec ubique. Sunt enim quaedam aegritudines et locorum.*

Enia] 'Αινεία, città dei Perrebi nell' Epiro (Spr.).

4. Crado] κράδος.

Il caprifico] Pl. l. c. : *Caprificus omnibus immunis est, quae adhuc diximus.*

5. La scabbia s' ingenera] Pl. l. c. : *Scabies gignitur roribus lentis post Vergilias. Nam si rariores fuere, perfundunt arborem, non scalpunt scabie. Et grossi cadunt, si vel im-*

bres nimii fuerunt. In questo luogo vi sono molte mende. Dopo le Pleiadi, o le Vergilie, s' intende dopo la primavera. — I vermi del fico] Pl. l. c.: *Eorum, qui in ficis existunt, alii nascuntur ex ipsis, alios parit qui vocatur cerastes: omnes tamen in cerastem figurantur, sonumque edunt parvuli stridoris.* 'Ο κεράστης: *Melolontha maialis,* o *Lucanus cervus* (Spr.).

Lopada] λοπάς, λοπᾷν Schn. *Quem affectum lopada vocant,* W. Sopra al § 3 il chiodo o il fungo dell'ulivo è chiamato anche λοπάς, patella. Qui una malattia del fico, prodotta dalle piogge dirotte, è indicata con lo stesso nome. Λοπᾶς o λοπᾷν è lo staccarsi la corteccia dal corpo della radice *(glubere),* quando le parti vicine alla radice imputridiscono (ὥσπερ μαδᾷ). Questo luogo è conforme a quanto si legge nelle *Cause* 5, 9, 9: τῇ δὲ συκῇ καὶ νόσημά τι συμβαίνει περὶ τὰς ῥίζας, ὃ καλοῦσι λοπᾷν· τοῦτο δ' οἷον μάδισίς τίς ἐστι τῶν ῥιζῶν καὶ (τῶν) μικρὸν ἐπάνω διὰ τὴν πολυϋδρίαν.

6. La vite..... soffre per soverchio rigoglio] τραγᾷ: va in rigoglio e porta scarsi frutti. Pl. l. c.: *Vitibus praeter verminulationem et siderationem morbus peculiaris articulatio tribus de causis: una vi tempestatum germinibus ablatis: altera, ut notavit Theophrastus, in supinum excisis: tertia culturae imperitia laesis. Omnes enim earum iniuriae in articulis sentiuntur.* Alcuni invece di *articulatio* vollero leggere *hirculatio;* ma la parola *articulatio* è confermata dall'*in articulis* dell' ultimo periodo.

Col taglio rivolto all' insù] Ciò è dichiarato da Columella 4, 24, 15: *Ne resupina caelum sed prona potius plaga terram spectet: sic enim et gelicidiis ipsa se protegit et ab sole obumbratur.* — Caduta] ῥυάς U. *Defluvium* Schn.; ῥοάς Ald. Edd. *Roratio* G. — Per questa malattia] Pl. l. c.: *Side-*

rationis genus est in his deflorescentibus roratio, aut cum acini, priusquam crescant, decoquuntur in callum. — Offese dal freddo.... soffrono pel troppo caldo] Pl. l. c.: *Aegrotant et cum alsere, laesis uredine attonsarum oculis: et calore hoc evenit intempestivo, quoniam omnia modo constant certoque temperamento.*

7. Più debole..... è il melo] Pl. l. c.: *Infirmissima vero malus maximeque quae dulcis est. Quibusdam debilitas sterilitatem non necem affert, ut si quis pino cacumen auferat vel palmae: sterilescunt enim, nec moriuntur.*

8. Certe mutilazioni] Pl. l. c. Vedi sopra. — Ammalano pure] Pl. l. c.: *Aegrotant aliquando et poma ipsa per se sine arbore, si necessariis temporibus imbres aut tepores vel afflatus defuere aut contra abundavere. Decidunt enim aut deteriores fiunt.* — È cosa dannosissima] Pl. l. c.: *Pessimum est inter omnia, cum deflorescentem vitem et oleam percussit imber, quoniam simul defluit fructus.*

9. Bruchi] Pl. l. c.: *Sunt ex eadem causa nascentes et erucae, dirum animal, eroduntque frondem, aliae florem.*

10. Ragno] ἀράχνιον. Questo ragnatelo, secondo Spr., può essere quello prodotto dall'*Acarus telarius*. Pl. l. c: *Est etiamnum peculiare olivis et vitibus, araneum vocant, cum veluti telae involvunt fructum et absumunt.* — Abbrucia] Pl. l. c.: *Adurunt et flatus quidam eas maxime, sed et alios fructus. Vermiculationem et poma ipsa per se quibusdam annis sentiunt, mala, pira, mespila, punica.* — Il verme dell' uliva] *Oscinis oleae* Fabr. (Spr.).

Al sorgere di Arturo] ἐπ' ἀρκτούρῳ, congettura lo Schn., fondandosi in *Causs. pl.* 5, 10, 1: ὑπ' ἀρκτούρῳ U.; ἀπ' ἀρκτούρου Ald. Pl. l. c.: *Gigni illos* (i vermi) *prohibent pluviae quae fiunt post Arcturum.*

Formiche] κνῖπες *Culices* G. Pl. l. c. : *Sunt et culicum genera.* Vedi 2, 8, 3.

11. Vento freddo chiamato Olimpia] Vento di Nord-Ovest. Teof. *De ventis* 62, scrive che il vento Argeste, alcuni lo chiamano Olimpia, altri Scirone: i siciliani poi Dercia. Pl. l. c.: *Quaedam temporum causae aut locorum non proprie dicuntur morbi, quoniam protinus necant, sicut tabes cum invasit arborem aut uredo vel flatus alicuius regionis proprius, ut est in Apulia Atabulus, in Euboea Olympias. Hic enim si flavit circa brumam, frigore exurit arefaciens, ut nullis postea solibus recreari possint.*

Quaranta anni fa] Vedi nota cronologica a p. XIII della Prefazione.

12. Questi danni patiscono] Pl. l. c. : *Hoc genere convalles et apposita fluminibus laborant, praecipueque vitis, olea, ficus.*

13. Nel Ponto, presso Panticapeo] Pl. l. c. : *Aliae in septemtrionalibus, ut Ponto, Phrygia, frigore aut gelu laborant, si post brumam continuavere XL diebus. Et ibi autem et in reliquis partibus, si protinus editis fructibus gelatio magna consecuta est, etiam paucis diebus necat.* — Si ha la brina] οἱ μὲν πάγοι ; *gelu* G. Pl. l. c. tradusse *pruina*: *Pruinae perniciosior natura, quoniam lapsa persidet gelatque, ac ne aura quidem ulla depellitur, quia non fit nisi immoto aere et sereno.*

CAPITOLO XV.

Danno comune a tutti gli alberi] Pl. 17, 24, 37 : *Cortice in orbem detracto necantur, excepto subere, quod sic etiam iuvatur: crassescens enim praestringit et strangulat. Nec andrachne offenditur, si non simul incidatur et corpus. Alioquin et cerasus et tilia et vitis corticem mittunt, sed*

non vitalem nec proximum corpori, verum eum, qui subnascente alio expellitur.

2. La corteccia si screpola] Pl. l. c.: *Quarundam natura rimosus cortex, ut platanis. Tiliae renascitur paulo minus quam totus.*

L' olmo e la palma] ζῆν δὲ καὶ πτελέαν καὶ φοίνικα (φύνικα): parole che si leggono soltanto nel codice di Urbino.

Un cataplasma di melma] Pl. l. c.: *Ergo his, quarum cicatricem trahit, medentur luto fimoque: et aliquando prosunt, si non vehementior frigorum aut calorum vis secuta sit.*

Eraclea Trachinia] Città nella Locride fabbricata dagli Spartani a preghiera dei Trachinii. 426 anni a. C. Quando si dice che Ercole ha fabbricato la città, s' intende di Trachinia che dista sei stadi da Eraclea.

3. Se si toglie la scorza quando abbondano di succhi] ὅτε καὶ λοπῶσι. Pl. l. c.: *Quaedam tardius ita moriuntur, ut robora et quercus · refert et tempus anni: abieti enim et pino si quis detraxerit, sole taurum vel geminos transeunte, cum germinant, statim moriuntur.* — Targelione (Maggio); Scirroforione (Giugno). *mense Februario vel Martio.* G.

Resistono meglio..... la quercia e l' elce] Pl. l. c.: *Quaedam tardius ita moriuntur.... Eamdem iniuriam hieme passae diutius tolerant. Similiter ilex et robur et quercus. Quae si angusta decorticatio fuit, nihil nocetur supra dictis.*

4. I più deboli] Pl. l. c.: *Infirmiores quidem et in solo gracili vel ab una tantum parte detractus interimit.*

CAPITOLO XVI.

Dannoso] Lo Spr. aggiunge la parola v e r d e r b l i c h, *dannoso*, per render chiaro il periodo. Pl. l. c.: *Similem et*

decacuminatio rationem habet cupressi, piceae, cedri: hae enim dactracto cacumiae aut ignibus adustae intereunt.

Molti muoiono se si fende loro il tronco] Pl. l. c.: *Intereunt pleraque et fissa stirpe, exceptis vite, fico, punica. Quaedam vel ab ulcere tantum. Ficus hanc iniuriam spernit, et omnia quae resinam gignunt.*

2. Alcuni tollerano la scure] Pl. 16, 32, 57: *Memoratur hoc idem factum et in Philippis, salice procidua atque detruncata: et Stagiris in Museo populo alba: omnia fausti ominis. Sed maxime mirum Antandri platanus etiam circumdolatis lateribus restibilis sponte facta vitaeque reddita, longitudine quindecim cubitorum, crassitudine quatuor ulnarum.*

5. Periscono tutti quando son tagliate loro le radici] Pl. 17, 24, 37: *Radicibus amputatis mori minime mirum est: pleraeque tamen non omnibus sed maximis aut quae sunt inter illas vitales abscissis moriuntur.*

Olio] Pl. l. c.: *Quae iniuria hominum constant, secundas habent causas. Pix, oleum, adeps inimica praecipue novellis.*

Certe piante si nocciono tra loro] Pl. l. c.: *Necant invicem inter sese umbra vel densitate atque alimenti rapina. Necat et edera vinciens: nec viscum prodest: et cytisus necatur eo quod halimum vocant Graeci.*

Alimo] ἅλιμον, *Atriplex Halimus* L. (Spr. Fr.). Pl. 22, 22, 33: *Halimon alii olus marinum esse dixere salsum, et inde nomen.*

6. Succhi e odori] Pl. 17, 24, 37: *Quorundam natura non necat quidem, sed laedit odore aut succi mixtura, ut raphanus et laurus vitem: olfatrix enim intelligitur, et tangi odore mirum in modum: ideo cum iuxta sit, averti et recedere, saporemque inimicum fugere. Hinc sumsit Androcydes me-*

dicinam contra ebrietates, raphanus ut mandatur praecipiens. Plinio pone qui *raphanus* invece di *brassica.*

Androcide] Di Androcide, medico al tempo di Alessandro e che si crede essere il medesimo nominato da Teofrasto, così scrive Pl. 14, 5, 7 : *Androcydes sapientia clarus ad Alexandrum magnum scripsit, intemperantiam eius cohibens, Vinum potaturus, Rex, memento, te bibere sanguinem terrae.*

LIBRO QUINTO

CAPITOLO I.

Si addomanda scorzarsi] κελοῦσι λοπῆν, Pl. 16, 39, 74: *Caedi tempestivum quae decorticentur, ut teretes ad templa ceteraque usus rotundi, cum germinant, alias cortice inextricabili, et carie subnascente ei, materiaque nigrescente. Tigna et quibus aufert securis corticem a bruma ad Favonium, aut, si praevenire cogamur, Arcturi occasu et ante eum Fidiculae: novissima ratione solstitio.*

2. I vermi] Cotesti vermi sono specialmente la larva del *Bostrychus typographus* che attacca la corteccia delle conifere, e quella dell'*Anobium tessellatum* che rode il vecchio legname. I faggi salvatici sono danneggiati dalla larva della *Buprestis viridis*.

Tagliato a tempo debito] Pl. l. c.: *Vulgo satis putant observare, ne qua dolanda arbos sternatur ante editos suos fructus. Robur vere caesum teredinem sentit, bruma autem neque vitiatur neque pandatur, alias obnoxium, etiam ut torqueat sese findatque: quod in subere tempestive quoque caeso evenit.* Dove Plinio chiama sughero l' ἐλίφλοιος, la *Quercus Pseudo-Suber* Desf. (Spr.).

4. Troppo giovani o invecchiati] Pl. l. c.: *Nec novellae autem ad materiem nec veteres utilissimae.*

5. Abete] ἐλάτη, *Pinus picea* (Spr.); picea, πεύκη, *Pinus maritima* (Spr.).

6. Cola un umore da questi due alberi] Pl. 16, 39, 76: *Larici et magis abieti succisis, humor diu defluit.*

7. Se non si levassero in ugual modo gli strati] κατασπῶσιν congettura del W.: κατὰ πᾶσιν UMV. κατὰ πάντα Ald. Edd. — Il tronco dell'abete è lunghissimo] Plinio, l. c.: *Hae omnium arborum altissimae ac rectissimae; navium malis antennisque propter levitatem praefertur abies.*

9. (L'abete) è quadrifido o bifido] Pare che quadrifido o bifido debba riferirsi all'abete. Spr. traduce: « Die eine Art (dell'abete) liefert Holz, welches sich vierfach spaltet, die andere zweispaltiges. » Plinio, l. c.: *Communia his pinoque, ut quadripartitos venarum cursus bifidosque habeant vel omnino simplices. Ad fabrorum intestina opera medulla sectilis: optima quadripartitis materies et mollior quam ceterae.*

Raggi] κτηδόνες: *venarum cursus,* G. che segue Plinio. *Pectines* Schn. W. « Kämme » Spr. Lo scoliaste di Omero (Il. 21, 169), definisce κτηδόνες: αἱ γραμματώδεις τῶν ξύλων διαφύσεις (intervalli). Lo Sprengel dopo questa citazione aggiunge: « Hieraus ergiebt sich, dass darunter die Spiegelfasern oder Strahlengänge von der Rinde zum Mittelpunkt, die Maschen der Werkleute, verstanden werden. »

In direzione opposta] ἐναντίαν ἔχουσαι τὴν φύσιν. *Naturae contrariae* Schn. W. « einander entgegengesetz sind. » Spr.

11. A prima vista si conosce la natura dell'albero] Pl. l. c.: *Intellectus in cortice protinus peritis.*

12. Il legname che proviene dai luoghi umidi] Plinio, l. c.: *Et in ipsis autem arboribus robustiores aquiloniae partes:*

et in totum deteriores ex humidis opacisque, spissiores ex apricis ac diuturnae.

CAPITOLO II.

Tyio] θυῖον, τύϊον P², Ald. Pare che col nome θυῖον si debba intendere una qualità robusta di legno, non soggetta a marcire. — Enianico] αἰνιανικήν. Così corresse il Palmer. da Plinio, l. c. : *Deterior Aeneatica et Arcadica.*

3. Spire] σπεῖρα. Pl. l. c. : *Publicum omnium vitium vocant spiras, ubi convolvere se venae atque nodi. Inveniuntur in quibusdam sicut in marmore centra* (κέντρα), *id est duritia clavo similis, inimica serris.*

4. Megara] Questo luogo fu tradotto da Plinio, l. c. : *Et quaedam forte accidunt* etc. Vedi più sotto : *Megaris* etc.

Il che avvenne sotto Demetrio] Gli schinieri e gli altri oggetti nominati, è da credere che fossero stati appesi all' oleastro al tempo della contesa tra Atene e Megara per il possesso di Salamina ; perchè la spedizione contro Megara del 409 a. C., secondo che nota lo Sprengel, sarebbe stata troppo recente per dar tempo al legno di crescer tanto da rinchiudere le armi appese. Demetrio Poliorcete assediò Megara il 307 a. C.; ma poi, anzichè distruggerla, le restituì la sua autonomia, come afferma Diodoro (20, 46) : ἐκπολιορκήσας αὐτὴν ἀπέδωκε τὴν αὐτονομίαν τῷ δήμῳ. Tuttavia, nota lo Schneider, si può supporre che la soldatesca, anche contro il volere di Demetrio, abbia dato il sacco alla città.

Altri oggetti di attico lavoro là dove erano stati appesi] ἄλλ' ἄττα τῆς ἀττικῆς κερμηστί. Luogo corrotto. Gaza traduce : *In hoc enim percisso repertae ocreae sunt et alia quaedam attici ritus, parte qua primum affixa fuere ad ramo-*

rum ambitum concavata. Plinio, l. c.: *Megaris diu stetit oleaster in foro, cui viri fortes affixerant arma, quae cortice ambiente aetas longa occultaverat: fuitque arbor illa fatalis excidio urbis, praemonitae oraculo, cum arbor arma peperisset; quod succisae accidit, ocreis galeisque intus repertis*.

CAPITOLO III.

Il bossolo e l'ebano] Pl. 16, 40, 76: *Spississima ex omni materie et ideo gravissima iudicatur ebenus et buxus, graciles natura; neutra in aquis fluitat, nec suber, si dematur cortex, nec larix*. Non si sa donde Pl. abbia tolto questa notizia intorno al sughero; in quanto al larice ha seguito Vitruvio (2, 9). — Quercia..... nera] μελάνδρυον. Pl. l. c.: *Ex reliquis siccissima lotos, quae Romae ita appellatur: deinde robur exalburnatum; et huic nigricans color, magisque etiam cytiso, quae proxime accedere ebenum videtur, quanquam non desint, qui Syriacas terebinthos nigriores affirment*. — Citiso] Lo Schn. lo crede *Cytisus laburnum*; lo Spr., *Medicago arborea*.

2. Terebinto..... in Siria] V. 3, 15, 3 e 9, 1, 2. — Vasi tericlei] Tericle era un vasaio di Corinto vissuto ai tempi di Aristofane. Vasi tericlei furono chiamati anche quelli fatti col legno del terebinto per la somiglianza con quei di terra cotta. Essendo nero il legno del terebinto, si deduce che i vasi di Tericle fossero di una terra nera, come i buccheri degli Etruschi. Ateneo descrive queste coppe tericlee, dicendole di ventre profondo e con due corte orecchiette (Lib. II.). C'è chi crede che non da Tericle, ma dalle figure di animali di cui erano ornate, sia derivato questo nome. Plinio, l. c., cadendo gravemente in errore,

scrive: *Celebratur et Thericles nomine, calices ex terebintho solitus facere torno.*

Albero nero con macchie rossastre] Suppone lo Spr. che possa essere la *Excoecaria Agallocha* L., ἀγάλλοχον di Dioscoride. Sebbene quest' albero cresca nell' India e nel Ceylan e, come riferisce Dioscoride (1, 21), in Arabia, pure da tali regioni può il legno essere stato trasportato in Grecia da alcuni che ne abbian fatto anche la descrizione, e così esser stato conosciuto da Teofrasto.

3. Quando s' hanno da trapanare] Pl. l. c.: *De cetero plerisque eorum, sed utique robori, tanta duritia est, ut terebrari nisi madefactum non queat, et ne sic quidem adactus avelli clavus. E diverso clavum non tenet cedrus.*

Il tiglio] Pl. l. c.: *Mollissima tilia, eadem videtur et calidissima: argumentum afferunt, quod citissime ascias retundat. Calidae et morus, laurus, edera, et omnes, e quibus igniaria fiunt.*

4. Battifuoco] πυρεῖα, *igniaria* G.

I più freddi sono quelli che vivono nell' acqua] Pl. 16, 40, 77: *Frigidissima quaecunque aquatica: lentissima autem et ideo scutis faciendis aptissima, quorum plaga contrahit se protinus clauditque suum vulnus, et ob id contumacius transmittit ferrum: in quo sunt genere fici, salix, tilia, betulla, sambucus, populus utraque. Levissimum ex his ficus et salix, ideoque utilissimae.*

5. I cardini delle porte si vuol farli di olmo] Pl. l. c.: *Rigorem fortissime servat ulmus, ob id cardinibus crassamentisque portarum utilissima, quoniam minime torquetur: permutanda tantum sic, ut cacumen ab inferiore sit cardine, radix superior.*

6. Il legno della palma è leggiero] Pl. l. c.: *Palma est mol-*

lis et suberis materies: spissae et malus pirusque: nec non acer, sed fragile, et quaecunque crispa. Questo luogo manifestamente vizioso fu nel seguente modo corretto dal Bodeo: *Palmae et suberis materies mollis, sed fragilis suberis. Spissae malus pirusque nec non acer et quaecunque crispa.*

7. Tio..... tia] θύον, θύα. *Thuia articulata* Vahl. (Spr.). Pl. 13, 16, 30: *Nota etiam Homero fuit: thyon graece vocatur ab aliis thya..... Theophrastus.. .. magnum iam huic arbori honorem tribuit..... Praecipuam autem esse eam arborem circa Hammonis delubrum: nasci etiam inferiore Cyrenaicae parte.*

CAPITOLO IV.

Tutti gli alberi salvatici] Pl. 16, 40, 77: *In omnibus silvestria et mascula differentias cuiusque generis augent: et infoecunda firmiora fertilibus, nisi quo in genere mares ferunt, sicut cupressus et cornus.*

2. Tempio di Efeso] Pl. 16, 40, 79: *Maxime aeterna putant ebenum et cupressum cedrumque, claro de omnibus materiis iudicio in templo Ephesiae Dianae..... valvas esse e cupresso, et iam quadringentis prope annis durare materiem omnem novae similem..... Cupressus in eas electa, quoniam praeter cetera una in genere materiae nitor maxime valeat aeternus.*

Moro egizio] συκάμινος. Pl. l. c.: *A praedictis morus proxime laudatur, quae vetustate etiam nigrescit.*

3. L'olmo esposto all'aria] Pl. l. c.: *Ulmus in perflatu firma: robur defossum, et in aquis quercus obruta..... Robur marina aqua corrumpitur.*

4. Anche il faggio] καὶ ἡ ὀξύη. Pl. l. c.: *Non improbatur et*

fagus in aqua et iuglans. — La picea..... infestata dalla teredine] *Teredo navalis.* Pl. l. c.: *Laricem in maritimis navibus obnoxiam teredini tradunt, omniaque praeterquam oleastrum et oleam.* — Teredine..... vermi..... tripi] (οἱ θρίπες) Pl. 16, 41, 80: *Infestantium genera quatuor. Teredines capite ad portionem gravissimo rodunt dentibus. Hae tantum in mari sentiuntur, nec aliam putant teredinem proprie dici: terrestres tineas vocant, culicibus vero similes thripas.* Dom. traduce: *le tripe;* θρίψ, ὁ, (ἡ).

5. Nascono per generazione] Pl. l. c.: *Quartum est et e vermiculorum genere: et eorum alii putrescente succo ipsa materie: alii pariuntur, sicut in arboribus, ex eo qui cerastes vocatur. Cum tantum eroserit, ut circumagat se, generat alium.*

A quel modo che fanno i topi] ὥσπερεὶ μυοδόχον, *come le tane de' topi,* secondo il W. Lo Scaligero aveva già congetturato μυόδοχοι; ὥσπερ οἱ μυόχοδοι Ald. Schn., *come lo sterco de' topi.* Il W. interpetra: « Vermis parit in recessu ligni, sicuti cerastes in arboribus, cum eas erodendo penetraverit ibique se circumagens caveam effecerit, murium latebris similem. »

Esso fugge i legni odorosi] φεύγει. Il soggetto piuttostochè il ceraste, potrebbe essere uno dei vermi indicati di sopra, poichè è preso il ceraste come paragone. Plinio, l. c.: *Haec nasci prohibet in aliis amaritudo, ut cupresso, in aliis durities ut buxo.*

6. Feneo] Vedi 3, 1, 2.

7. Nell' isola di Tilo] Pl. 16, 41, 80 dopo *in Tylo* aggiunge erroneamente: *insula maris rubri.* Lo Spr., il legno di cui qui si tratta, lo suppone timidamente *Tectonia grandis* L., grande albero che cresce nell' India. — Albero dal

quale si tagliano mazze] *Calamus scipionum* Lour.? (Spr.). Pl. l. c. lo dice: *fruticem baculis tantum idoneae crassitudinis, variarum tigrium maculis, ponderosum, et cum in spissiora decidat, vitri modo fragilem.*

8. Tamarisco] μυρίκη, *Tamarix articulata* Vahl., (Spr. Fr.). — Se il legno resta a galla] Plinio, 16, 38, 73, ma non rendendo fedelmente l'autore greco, *Lignum in longitudinem fluctuatur, ut quae pars fuit ab radice validius sidit* (la parte più vicina alla radice è più ferma, Dom.).

CAPITOLO V.

3. In che relazione poi stia il midollo con la siccità, è cosa che deve essere ancora esaminata] εἰ δ' ἡ μήτρα διὰ τὸ ξηρὸν σκεπτέον. Luogo oscuro: Gaza traduce: « an vero sicci ratione medulla constet, quaerendum ». E lo Spr.: « Ob man aber den Kern, seiner Trockenheit wegen, wegnimmt, das muss erst noch untersucht werden ».

4. Se il midollo sta in direzione *A*] Lo Spr. dà la seguente figura:

Gli architetti mettono per patto che sia escluso il midollo] συγγράφονται..... οὕτως ἐκ μήτρας. Ma qui nota il W. « Verum haec sensu cassa sunt, quamobrem St. οὐκ ἐκ μήτρας ποιεῖν scripsit. Primum vix dubitari potest quin αὐτούς pro οὕτως scribendum sit. Dein quaeritur num architecti

strophiggas e medulla fieri jusserint an vetuerint. Vetuisse videntur quoniam ut omnis sic etiam loti buxi prini medulla contorsioni esset obnoxia. Quare αὐτοὺς μὴ ἐκ μ. scribendum esse censeo. »

6. Si ungono con sterco bovino] Pl. 16, 42, 81 : *Apud nos finduntur aliquae sponte: ob id architecti eas fimo illitas siccari iubent, ut afflatus non noceant.*

CAPITOLO VI.

Sono buoni a sostener peso l'abete e la picea] Pl. l. c. : *Pondus sustinere validae abies larix, etiam in trasversum positae. Robur et olea incurvantur ceduntque ponderi: illae renituntur, nec temere rumpuntur, priusque carie quam viribus deficiunt. Et palmae arbor valida: in diversum enim curvatur: et populus: cetera omnia inferiora pandantur: palma e contrario fornicatim..... Facile pandatur iuglans: fiunt enim ex ea trabes. Frangi se praenunciat strepitu: quod in Antandro accidit, cum e balneis territi sono profugerunt.*

Robusto è anche il fico] Lo Schn. suppone che invece di συκῆς si debba leggere συκαμίνου, essendo assai debole il legno del fico.

2. Robustissimo è il legno dell'abete] Pl. 16, 42, 82 : *Firmissima in rectum abies.* — Ritiene assai bene la colla] ἐγέκολλον μὲν μάλιστα ἡ ἐλάτη MV Ald. (con leggiere varianti) ; μὲν μάλιστα ἡ πεύκη U Schn. Syll. — Sono pieghevoli tutti i legni viscosi ; e in singolar modo..... il moro e il caprifico] εὔκαμπτα δὲ..... ὅσα γλίσχρα. διαφέρειν..... συκάμινος καὶ ἐρινεός. Pl. 16, 43, 83 : *Cuicumque operi facilia, flexilia omnia, quae lenta diximus: praeterque morus et caprificus.*

Plinio ha frainteso il διαφέρειν di T. che qui significa l'eccellenza della cosa, non la semplice differenza. — Forchette] ἰκρία, *furculas* G. Il genuino significato di ἰκρίον è *tavolato* o *palco*. Lo Spr. vorrebbe leggere τὰς ἴτυας: *cerchi degli scudi.*

3. Si segano e tagliano più facilmente i legni umidi] Plinio 16, 43, 83: *Serrabilia ac sectilia quae modice humida: arida enim lentius serrae cedunt, viridia praeter robur et buxum pertinacius resistunt, serrarumque dentes replent aequalitate inerti: qua de causa alterna inclinatione egerunt scobem.*

4. Molto umidi sono il frassino e il faggio] Pl. l. c.: *Obedientissima quocunque in opere fraxinus eademque hastis corylo melior, cornu levior, sorbo lentior.*

CAPITOLO VII.

Navi da guerra] τὰ μακρὰ πλοῖα.

Navi da carico o mercantili] τὰ στρογγύλα πλοῖα, che si dicono anche ὁλκάδες e φορτηγοί.

2. Trave sotto alla chiglia] χέλυσμα. Questa trave era posta sia per rinforzare e render più solida e resistente la chiglia stessa, sia, e specialmente, come riparo nel caso di urti contro gli scogli del fondo. V. Guhl e Koner, *Vita dei Greci*, Torino 1887, p. 358.

Il legname di quercia non si congiunge per mezzo di colla] Pl. l. c.: *Et glutinum abdicant quaedam et inter se et cum aliis insociabilia glutino, ut si quis lapidem lignumque coniungat.*

3. Parti arrotondate] τορνεία: *tornatus* G.: *opus tornatile* interpreta lo Scaligero. Il W. giudica questo luogo vizioso,

e congettura: αἱ παρειαί, *partes prorae laterales*. Lo Spr. per questi legni arrotondati intende alberi, aste e antenne.
Le grue] ἐπωτίδες, *auriculae* G. « Ai due lati dello sperone sporgevano dall'interna ossatura, divergendo da una parte e dall'altra, due forti travi (ἐπωτίδες, le grue, come traduce il Bellotti), puntellate di sotto con sostegni (ἀντηρίδες); esse avevano lo scopo di difender la nave contro l'urto dei rostri nemici, tenendo lontana la nave avversaria; usavansi anche per sospendervi le ancore ». Guhl e Koner op. c. p. 360).
6. Pado] πηδός, si suppone che sia lo stesso che πάδος. Vedi 4, 1, 3.
7. L'alaterno è buono solamente per le pecore] φιλύκη. Pare che quanto qui si afferma contraddica al § 2 del cap. 3. E perciò lo Scaligero suppose φιλυρέα. — Semida] σημύδα (Vedi 3, 14, 4), congettura dello Schn.; μυΐα U; μύα Ald.
8. Si distinguono i legni] Pl. 16, 43, 84: *Sunt vero et parvi usus fabrilium ministeriorum insignes: ideoque proditum, terebris vaginas ex oleastro, buxo, ilice, ulmo, fraxino utilissimas fieri, ex eisdem malléolos: maiores quoque e pinu et ilice.*

CAPITOLO VIII.

Galea di Demetrio] Demetrio Poliorcete. Vedi Pref. nota cronologica p. XV. Pl. 16, 40, 76: *At in Aegypto et Syria reges inopia abietis cedro ad classes feruntur usi. Maxima ea in Cypro traditur ad undeciremem Demetrii succisa centum triginta pedum, crassitudinis vero ad trium hominum complexum.* — Tredici orgie] τρισκαιδεκαόργυιον. L' ὀργυιά, sei piedi greci: ma dieci, secondo Plinio.

2. Così grandi alberi vi trovarono] Il W. traduce : *Tantam arborum magnitudinem ibi invenisse, ut intrantes cum navibus in sinus portusque quosdam diffractis malis periclitarentur*. Lo Spr. « So ausserordentlich sey die Grösse der Bäume gewesen, dass man in Buchten und Häfen die mastbäume erst mehrmals habe zerschneiden müssen ». Il Bodeo propone : « propter arborum densitatem mali perrumperentur ». Lo Schn. ha : *vela discinderentur*.

3. Basta per quel legno che si pone sotto la chiglia di una nave] (zur Beschalung des Kiels. Spr.) ὥστ' εἶναι διανεκῶς propone lo Schn. invece di διανεώς, e soggiunge : « Est vero διηνεκής graece, quod latine *perpetuus*, uti *trabs perpetua* Vitruvio aliisque. »

Tomba di Elpenore] Elpenore, un compagno di Ulisse. Pl. 15, 29, 36 : *Arbor ipsa in Europae citeriore coelo, quod a Cerauniis montibus incipit, primum Circeiis in Elpenoris tumulo visa traditur : graecumque ei nomen remanet, quo peregrinam esse apparet.*

Il Circeo in origine] Pl. 3, 5, 9 : *Circaei quondam insula immenso quidem mari circumdata..... at nunc planitie..... Theophrastus, qui primus externorum aliqua de Romanis diligentius scripsit..... hic iam plus quam et fama, Circeiorum mensuram posuit stadia octingenta, in eo volumine, quod scripsit Nicodoro Atheniensium magistratu.*

CAPITOLO IX.

Vecchissime] γεράνδρυα da πρεσβύτερα differisce come il superlativo dal comparativo.

2. Se si vuol far carbone con legname umido] καὶ εἰ ἐνικμοτέρας, congettura del W.

3. Nonostante che sia meno forte] Pl. 16, 6, 8: parlando della quercia: *Carbo in aerariorum tantum officinis compendio* (perchè è di manco spesa): *quoniam desinente flatu protinus emoriens saepius recoquitur: cetero plurimis scintillis: idem e novellis melior.*
4. Intonacata di fango la catasta] Pl. l. c.: *Acervi confertis taleis recentibus luto caminantur accensaque strue contis pungitur durescens calyx, atque ita sudorem emittit.*
   Cheremone] poeta tragico dei tempi di Filippo il Macedone, citato spesso da Ateneo.
6. Ottima è l' edera] κιττοῦ sostituì il Bodeo a καρύου, fondandosi sul trattato del Fuoco di Teofrasto e su Pl. 16, 40, 77: *Sed nihil edera praestantius, quae teratur lauro, laurumque terat.* — Atragene] ἀτραγένη, *Clematis cirrhosa* L.? (Spr.). — Enante] οἰνάνθη, *Phytolacca decandra* L.? (Fr.). Salmasio τῇ οἰνάνθῃ l' intende come interpretazione delle parole: τῇ ἀμπέλῳ τῇ ἀγρίᾳ; e, secondo il Cesalpino, è la *Clematis Vitalba*. Pl. l. c.: *Probatur et vitis silvestris, alia quam labrusca, et ipsa ederae modo arbores scandens.*
7. Il pezzo che deve essere stropicciato] ἐσχάρα; lo strumento col quale si stropiccia: τρύπανον.
8. Quel che gl' indovini d' Ilitia chiamano purgazione] ὃ δὲ καλοῦσιν οἱ μάντεις Εἰλειθυίας ἄφεδρον; così scrive il W., seguendo l' emendazione proposta dal Lobeck. Illitia era la dea invocata nei parti; e ἄφεδρος significa *purgazione* e *mestruo*. Lo Spr. legge diversamente e traduce: Was man ecc. Il così detto sudare del bosco d' Ilithyia, per cui si fa un' offerta di placazione ai sacerdoti di Ecate, è un certo umore condensato in forma sferica.

LIBRO SESTO

CAPITOLO I.

Fior di Giove] Vedi sotto 6, 2. — Amaraco] Vedi 1, 9, 4 e sotto 8, 3. — Emerocalle] Vedi cap. 6, 11.

3. Asparago] ἀσφάραγος, *corruda* G. *Asparagus acutifolius* L. e *aphyllus* L. (Spr. Fr.)).

Scorpione] σκορπίος, *nepa* G. *Spartium scorpius* L. (Spr.); *Genista acanthoclada* DC. (Fr.). Pl. 21, 15, 54: *Ergo herbarum quaedam spinosae sunt, quaedam sine spinis. Spinosarum multae species. In totum spina est asparagus, scorpio: nullum enim folium habet. Quaedam spinosa foliata sunt, ut carduus, eryngium, glycyrrhiza, urtica. Iis enim omnibus foliis inest aculeata mordacitas. Aliqua et secundum spinam habent folium, ut tribulus et ononis. Quaedam in folio habent et in caule, ut pheos, quod aliqui stoeben appellavere. Tribuli proprietas, quod et fructum spinosum habet.*

Eringio] ἠρύγγιον, *Eryngium viride* L. (Fr.) *Er. dichotomum* Desf., *maritimum* L. (Spr.). — Onone] ὀνωνίς, *Ononis antiquorum* L. (Spr. Fr.). — Feo, chiamato da alcuni stebe] φέως ὃν δή τινες καλοῦσι στοιβήν. Vedi 1, 10, 4. Secondo Sibthorp, i greci chiamano presentemente ἀστοίβη o στοιβή il *Poterium spinosum* L.

4. Cisto] Vedi cap. 2, 1. — Melotro] μήλωθρον, *Bryonia dioica* L. (Spr.). — Robbia] ἐρευθέδανον, *Rubia lucida* L.

(Spr. Fr.). — Spirea] σπείραια, *Spiraea salicifolia* L. (Spr.), *Ligustrum vulgare* L. (Fr.), emendamento di St. Schn., tolto da Pl. 21, 9, 29 : *Ergo in coronamenta folio venere melothron, spiraea, origanon, cneoron, quod casiam Hyginus vocat :* σμηρέα Ald. G. — Cneoro] Vedi sotto 2, 2. — Origano] Vedi 2, 3. — Sfaco, Elelisfaco] Vedi 2, 5. — Prasio, Coniza] Vedi 2, 5 e 6. — Melissa] μελισσόφυλλον, *apiastrum* G. — Ippomarato] ἱππομάραθον, *Cachrys Morisonii* Vahl, (Spr. Fr.). — Nartecia, Ferula] Vedi sotto 2, 7. — Miofono] μυοφόνον, *Peucedanum officinale* L. (Spr.). Pl. 21, 9, 30 : *Inter haec nervosi cauliculi quibusdam, ut marathro, hippomarathro, myophono. Utuntur e ferulis et corymbis et ederae flore purpureo.*

CAPITOLO II.

Cisto] κίσθος, corr. dello Schn.; κιττός Ald. Si scrive anche κίστος. *Cistus creticus* Sibt. o *incanus* Sibt. (Spr.), *Cistus villosus* L. (Fr.). Pl. 24, 10, 48 : *Graeci vicino* (ederae) *vocabulo cisthon appellant fruticem maiorem thymo, foliis ocimi. Duo eius genera. Flos masculo rosaceus, feminae albus.*

2. Cneoro] κνέωρος ; κν. μέλας, *Passerina hirsuta* L. (Spr. Fr.); κν. λευκός, *Daphne Tartonraira* L. (Fr.). Pl. 21, 10, 30 : *Et cneori duo genera nigri atque candidi. Hoc et odoratum; ramosa ambo. Florent post aequinoctium autumnum.*

Eso] Vedi 3, 18, 1.

3. Origano] ὀρίγανος ; ὀρ. λευκή, *Origanum heracleoticum* L. (Spr. Fr.) e *Or. creticum* L. (Fr.). Ὀρ. μέλαινα, *Origanum maioranoides* var. Willd. (Spr.), *Origanum vulgare* L. (Index). Pl. 21, 10, 30 : *Totidem et origani in coronamentis species :*

alterius enim nullum semen. Id, cui odor est, Creticum vocatur.

Timo] θύμος, vedi 1, 12, 2; θ. λευκός, *Satureia capitata* L. (Spr. Fr.). Spr. dice di non sapere che cosa sia la specie nera del timo. Secondo alcuni (vedi Schn. p. 465), il θ. μέλας è il *Thymus vulgaris* L.; il λευκός, il *Th. serpyllum* L. Pl. 21, 21, 89: *Duo autem sunt genera eius: candidum, radice lignosa, in collibus nascens, quod et praefertur: alterum nigrius florisque nigri.*

Fiorisce intorno al solstizio d' estate] Pl. 21, 10, 31: *Floret autem circa solstitia, cum et apes decerpunt et augurium mellis est. Proventum enim sperant a iarii, large florescente eo. Laeditur imbribus amittitque florem. Semen thymi non potest deprehendi, cum origani perquam minutum non tamen fallat..... In ipso flore intelligitur, satoque eo nascitur.*

4. E tali fiori appunto cercano] Pl. l. c.: *Mellis Attici in toto orbe summa laus existimatur. Ergo translatum est ex Attica thymum, et vix flore (uti docemus) satum. Sed alia ratio naturae obstitit, non durante Attico thymo nisi in afflatu maris.*

5. Sfaco] σφάκος, corr. dello Schn.; φακός U M V Ald.; *lens* G. *Salvia cretica* L. (Spr.), *Salvia pomifera* L. (Fr.). — Elelisfaco] ἐλελίσφακος, *Salvia pomifera* L. (Spr.), *Salvia calycina* Sibt. (Fr.). Plinio (22, 25, 71) ingannato dall' affinità del nome, prese *elelisphacos* invece di φακός, *lente*: *Est et silvestris* (lens) *elelisphacos dicta a Graecis, ab aliis phacos* (Hard. sostituì *sphacos*). *Ea est sativa lente levior.... Est et alterum genus..... Nostri..... elelisphacon graece, latine salviam vocant, mentae similem, canam odoratam.* — Prasio] πράσιον, *Marrubium vulgare* L. (Spr.), *Marr. cre-*

ticum Mill. Πρ. τὸ ἕτερον, *Marrub. peregrinum* L. (Spr.), *Marr. vulgare* L. (Fr.).

6. Coniza] κονύζα, *pulicaria* G. Κον. ἄρρην, *Inula viscosa* Ait. Κον. θήλεια, *Erigeron graveolens* L. (Spr.). Pl. 21, 10, 32: *Et conyzae duo genera in cororamentis, mas ac foemina. Differentia in folio: tenuius foeminae et constrictius angustiusque: imbricatum maris ac ramosius. Flos quoque magis splendet eius, serotinus utrique post Arcturum. Mas odore gravior, foemina acutior: et ideo contra bestiarum morsus aptior.* — Portano a maturità] ἁδρύνει, congettura del W. invece di λαμβάνει Ald.

7. Nartece (ferula)] νάρθηξ, *Ferula communis* L. (Spr. Fr). — Narteccia] ναρθηκία, *Ferula nodiflora* L. (Spr. Fr.). Pl. 13, 22, 42: *Ferula calidis nascitur locis, atque trans maria, geniculatis nodata scapis. Duo eius genera: nartheca Graeci vocant assurgentem in altitudinem: nartecyam vero semper humilem. A genibus exeuntia folia maxima, ut quaeque terrae proxima: cetero natura eadem, quae anetho, et fructu similis.*

9. Mandragora] μανδραγόρας, *Atropa Belladonna* L. (Spr. Fr.). — Elleboro] Vedi 9, 10, 1. — Anterico] ἀνθέρικος, *Lloydia graeca* Salisb. (Spr. Fr.).

CAPITOLO III.

Silfio] σίλφιον, *laserpitium* G. *Ferula tingitana* L.? (Spr.) *Thapsia gummifera* (Spr.) *Thapsia Sylphium* Viv. (Fr.). Tutta la pianta fu chiamata silfio, sebbene al dir di Galeno (*De morbis acutis*, 4) e di altri, in origine questo fosse il nome della sola radice. Teofrasto dà il nome delle singole parti: μαγύδαρις è il fusto; μάσπετον, la foglia; φύλλον, il seme. Dioscoride, per altro, chiama μάσπετον il fusto;

e soggiunge che alcuni chiamano lo stesso fusto, silfio ; la radice, magidari, e la foglia, maspeto. Plinio (19, 3, 15) parla diffusamente del laserpizio: *quod Graeci silphion vocant, in Cyrenaica provincia repertum: cuius succum vocant laser: magnificum in usu medicamentisque, et ad pondus argenti denarii pensum.*

2. Caulia..... rizia] Una simile differenza di succhi si ha anche nell'*Assa foetida* ossia nel silfio di Persia. Pl. l. c.: *Succus duobus modis capiebatur, e radice atque caule: et haec duo erant nomina, rhizias atque caulias vilior illo ac putrescens.* Queste ultime parole non si leggono in Teofrasto; più sotto per altro si parla di un succo che si guasta, se tenuto in serbo per qualche tempo.

3. Presso la Sirte che guarda le isole Evesperidi] *plurimum autem circa Syrtin quae iuxta Euesperides insulas est.* W. Lo Sprengel, seguendo la trascrizione delle parole voluta dallo Schn., traduce: ziemlich viel findet sich viertausend Stadien von den Evesperiden; das meiste aber wächst um die Syrtis. Pl. l. c.: *Id apud auctores graecos evidentissime invenimus natum imbre piceo repente madefacta tellure, circa Hesperidum hortos Syrtimque maiorem septem annis ante oppidum Cyrenarum...... Vim autem illam per quatuor millia stadium Africae valuisse. In eo laserpitium gigni solitum, rem feram ac contumacem, et si coleretur, in deserta fugientem: radice multa crassaque.*

Evesperidi] Vedi 4, 3, 2.

Fondazione di Cirene] Simonide essendo stato arconte di Atene 311 a. C. (Ol. 117, 2), la fondazione di Cirene, secondo Teofrasio, è da porsi nel 611 a. C.

4. Dicono ancora che la radice del silfio] Pl. l. c.: *Alii tra-*

dunt, laserpitii radicem fuisse maiorem cubitali, tuberque in ea super terram: hoc inciso profluere solitum succum ceu lactis, supernato caule, quem magydarin vocarunt. Folia aurei coloris pro semine fuisse, cadentia a canis ortu, austro flante: ex his laserpitium nasci.

6. Presto guariscono o muoiono] Pl. l. c.: *Nec purgari pecora, sed aegra sanari, aut protinus mori, quod in paucis accidere. Persico silfio prior opinio congruit.*

7. Il così detto magidari] μαγύδαρις, *Peucedanum alsaticum* Spr.; il quale è forse il silfio del Caucaso nominato da Aristobulo (Arriano, *Anab.* 3, 28). Pl. 19, 3, 16: *Alterum genus eius est, quod magydaris vocatur, tenerius et minus vehemens, sine succo, quod circa Syriam nascitur, non proveniens in Cyrenaica regione. Gignitur et in Parnasso monte copiosius, quibusdam laserpitium vocantibus; per quae omnia adulteratur rei saluberrimae utilissimaeque auctoritas.*

CAPITOLO IV.

Cappero κάππαρις, *Capparis ovata* Desf., secondo Spr., e non *Capp. spinosa* L., perchè questa specie non ha foglie con spine.

2. Queste due piante] Plinio, 21, 15, 54: *In totum spina est asparagus, scorpio: nullum enim folium habent.* E 22, 15, 17: *Est et alia eiusdem nominis effectusque sine foliis, caule asparagi, in cacumine aculeum habens et inde nomen.*

3. Del genere degli acani] ἀκανώδεις; d i s t e l a r t i g Spr. — Ricettacolo] κύημα. — Strutio] στρουθίον, *Cichorium spinosum* L.? (Spr.). — Sonco] σόγκος, *Helminthia echioides* L. (Spr.).

Leucacanta] λευκάκανθα, *Cirsium tuberosum* All. (Spr.). *Centaurea dalmatica* Petter, (Fr.). Pl. 21, 16, 56: *Carduus et*

folia et caules spinosae lanuginis habet: item acorna, leucacanthos, chalceos, cnicos, polyacanthos, onopyxos, helxine, scolymus. Chamaeleon in foliis non habet aculeos.

Calceo] χάλκειος, *Carthamus coeruleus* L.? (Spr). *Carlina corymbosa* L.? (Fr.). L'Anguillara lo credette *Poterium spinosum* L., perchè questa pianta nel Peloponneso si chiama presentemente χαλκῶμα. — Cartamo] κνῆκος, vedi 1, 13, 3. — Poliacanto] πολυάκανθος, secondo Dalechamp è *Carduus acanthoides* L. — Atrattilide] Vedi sotto 6. — Onopisso] 'Ονόπυξος, *buxus asininus* G. Lo stesso che ἄκανος 1, 10, 6? (Index). — Issine] Vedi sotto 9. — Camelcone] Vedi 9, 12, 1. — Scolimo] σκόλυμος, *Scolymus hispanicus* L. (Spr.); *Scol. maculatus* L. (Fr.).

Limonia] λειμωνία, *Carduus crispus* L., o *Cirsium palustre* Scop. (Spr.). Pl. 20, 8, 28: *Est et beta silvestris, quam limoniam vocant, alii neuroides, multum minoribus tenuioribusque ac densioribus foliis undecim saepe, caule lilii.* E 22, 22, 43: *Scolymon quoque in cibos recipit Oriens et alio nomine limoniam appellat. Frutex est nunquam cubitali altior, cristisque foliorum ac radice nigra, sed dulci.*

4. Alcune hanno più gambi] πολύκαυλα, Pl. 21, 16, 56: *Est et illa differentia, quod quaedam in iis multicaulia ramosaque sunt, ut carduus, uno autem caule nec ramosum, cnicos. Quaedam cacumine tantum spinosa sunt, ut eryngium.* — Ritro] ῥύτρος, *Echinops Ritro* L. (Spr. Fr.); *Echinops Graecus* Mill. (Fr.). — Tetralice] τετράλιξ. Pianta non potuta determinare. In Esichio è detta: τετραέλιξ. Pl. 21, 16, 56, ponendo *helxine* invece di *ixine*: *Quaedam aestate florent, ut tetralix et helxine. Scolymus quoque floret sero et diu.*

5. Cartamo] Vedi 1, 13, 3. Pl. 21, 15, 53: *Differentia prima silvestris et sativae. Silvestrium duae species. Una mitior*

est, simili caule, tamen rigido: itaque et colu antiquae mulieres utebantur ex illis: quare quidam atractylida vocant. Semen eius candidum et grande et amarum. Altera hirsutior, torosiore caule, et qui pene humi serpat, minuto semine. Aculeatarum generis haec est, quoniam distinguenda sunt et genera. Dove T. καρπὸν μέλανα, Plinio dice *semen candidum*. Spr. suppone che forse in vece di καρπός, fosse scritto ἄνθος.

6. Acorna] Vedi 1, 10, 6: Pl. 21, 16, 56: *Acorna colore tantum rufo distinguitur et pinguiore succo.* — Atrattilide] ἀτρακτυλίς, *Carthamus lanatus* L. (Spr. Fr.). Plinio l. c.: *Eadem erat atractylis quoque, nisi candidior esset, et nisi sanguineum succum funderet. Qua de causa phonos vocatur a quibusdam, odore etiam gravis, sero maturescente semine nec ante autumnum: quanquam id de omnibus spinosis dici potest. Verum omnia haec et semine et radice nasci possunt.*
8. Ricettacolo] κύησις.

   Apape] ἀπάπη che si scrive anche ἀπάτη (congettura dello Schn.), *Taraxacum officinale* (Spr.): δάφνης Ald. Edd.; πάπνης U. Lo Spr. sopprime τὸ τῆς μυρρίνης (μυρίκης Schn.).
9. Issine] ἰξίνη, *Atractylis gummifera* L. (Spr. Fr.). Pl. l. c.: *Helxine rara visu est neque in omnibus terris: est a radice foliosa, ex qua media veluti malum extuberat contectum sua fronde. Huius vertex summus lacrimam continet iucundi saporis, acanthicen mastichen appellatam.* Ne parla anche, ma senza nominarla, in 12, 17, 36: *Sed mastiche quoque gemina est.* ecc.
10 Cacto] κάκτος, *Cynara Cardunculus* L. (Spr.); *Cactus Opuntia* L. (Fr.). Pl. 21, 16, 57: *Et cactus quoque in Sicilia tantum nascitur suae proprietatis et ipse. In terra serpunt*

caules a radice emissi, lato folio et spinoso. Caules vocant cactos, nec fastidiunt in cibis, inveteratos quoque: condunt muria.

11. Pternice] πτέρνιξ, *Cynara Scolymus* L., carciofo (Spr.). *Silybum Marianum* Gaert. (Fr.).

CAPITOLO V.

Pantadusa] παντάδουσα. Pianta sconosciuta. — Ippofeo] ἱππόφεως, congettura del Salmasio, leggendosi poco sotto: ὁ φέως καὶ ἱππόφεως; ἱππόφυον Ald. Edd.; *lappago* G. Pl. 22. 12, 14: *Hippophyes in sabulosis maritimisque nascitur, spinis albis. Ederae modo racemosa est, candidis, et ex parte rubentibus acinis. Radix succo madet.* Quest' ippofie di Plinio, secondo alcuni, è l'*Hippophaë rhamnoides* L.; secondo altri, una specie di euforbia, perchè si ha da Dioscoride (4, 163) che l' ippofie è gonfia di un sugo latteo. Forse la *Euph. spinosa* L. di cui dubita Spr. (Indice delle *Cose Naturali* in Pl.). — Miacanto] μυάκανθος, *Asparagus albus* L. (Spr.). *Rusci species aut Centaurea spinosa* L. (Fr.). Dioscoride (12, 152) ne fa menzione con queste parole: Ἀσπάραγος πετραῖος, ἣν μυάκανθαν καλοῦσι.

(Il feo)] supposizione dello Spr.

3. Tribolo] Vedi 1, 3, 6. La prima specie è *Tribulus terrestris* L. (Spr. Fr.). La seconda (τρ. ὄψιος), *Fagonia cretica* L. (Spr.). Pl. 21, 16, 58: *Genera duo: uni ciceruculae folia, alteri aculeata: hic et serius floret, magisque septa obsidet villarum.*

Somiglia al sesamo] Plinio, l. c., traducendo *arenaceum*, pare avesse letto ἀμμῶδες in vece di σησαμῶδες.

Onone] ὀνωνίς. *Ononis antiquorum* L. (Spr. Fr.). Pl. l. c.: *Spinosorum etiamnum aliud genus ononis. In ramis enim*

spinas habet, apposito folio rutae simili, toto caule foliata in modum coronae. Sequitur a frugibus, aratro inimica, vivaxque praecipue.

CAPITOLO VI.

2. Fior di Giove] διόςανθος, *Dianthus arboreus* L. (Spr. Fr.). — Flogo] φλόξ, *Lychnis Chalcedonica* L. (Spr.). — Viola nera] Vedi 1, 13, 2. — Crino] Vedi sotto, 8.

4. Rose] ῥόδον. 'Ρόδον, in una forma più antica βρόδον, deriva da *vareda,* parola iranica. *Rose di cento foglie:* ἑκατοντάφυλλα, *Rosa centifolia* (Fr.). Rosa che ha ruvida la parte inferiore : *Rosa pimpinellifolia* L. *var. myriacantha* Lindl. (Fr.). Pl. 21, 4, 10 : *Differunt enim multitudine foliorum, asperitate, laevore, colore, odore. Paucissima quina folia, ac deinde numerosiora, cum sit genus eius, quam centifoliam vocant..... Pangaeus mons..... fert, numerosis foliis ac parvis.*

5. Balsamo di una fragranza straordinaria] μύρον ῥοδινόν, *Rosa moschata* (Spr.). Pl. l. c. : *Cyrenis odoratissima est : ideoque ibi unguentum pulcherrimum.*

   Zafferano] Quanto qui si dice del zafferano presso Cirone, è confermato in *Causs. pl.* 6, 18, 3 : τὰ περὶ Κυρήνην διὰ ταῦτα εὔοσμα τά τ' ἄλλα καὶ μάλιστα τὸ ῥόδον καὶ ὁ κρόκος.

6. Forma di..... acano] ἀκανῶδες, emendamento dello Schn. : ἀνθῶδες UM. Ald. Pl. l. c. : *Tardissime proveniunt semine, quod in ipso cortice est sub ipso flore, opertum lanugine.*

   Arsa e potata] Pl. l. c. : *Omnis autem recisione atque ustione proficit : translatione quoque ut vitis optime ocissimeque provenit.*

8. I crini] τὰ κρίνα. Sopra al 3, è detto che i crini o gigli possono essere di più colori : il giglio bianco, *Lilium*

candidum L. (Spr.) che, per altro, a detta del Fraas, non cresce se non coltivato: il giglio giallo, *L. bulbiferum* L. (Spr.): il rosso, *L. Martagon* L. (Spr.), *L. calcedonicum* L. (Fr.). Da alcuni gigli stilla un umore in forma di lagrima (δακρυώδης συῤῥοή), il quale si suol seminare. Questo è il caso del *L. bulbiferum* e del *L. tigrinum*. Il giglio è chiamato anche λείριον da Filino e Nicandro (in Ateneo 15) e da Dioscoride. Λείριον è parola di origine iranica: in persiano si chiama *lâleh*. Il giglio, *rosa Iunonis*, si favoleggiò fosse nato dal latte di Hera (Geopon. 11, 19); e perchè col suo candore gareggiava con Afrodite, questa dea per contaminarlo vi fe' nascere nel mezzo un pistillo (κορύνη) in forma di membro asinino (Nicand. *Alexiph.* 406 e Ateneo 1. 1.). Pl. 21, 5, 11: *Lilium rosae nobilitate proximum est, et quadam cognatione unguenti oleique, quod lirinon appellatur..... Nec ulli florum excelsitas maior, interdum cubitorum trium, languido semper collo, et non sufficiente capitis oneri. Candor eius eximius, foliis foris striatis et ab angustiis in latitudinem paulatim se laxantibus, effigie calathi, resupinis per ambitum labris, tenuique filo et semine, stantibus in medio crocis..... Est et rubens lilium, quod Graeci crinum vocant.* Ma non così Teocrito nell' Idillio 23,

λευκὸν τὸ κρίνον ἐστί.

9. Il narcisso o giglio] ὁ δὲ νάρκισσος ἢ τὸ λείριον. Suida notò che gli Attici chiamavano λείριον il fiore del narcisso. Così pure Dioscoride (4, 161), parlando del narcisso, scrive: ἔνιοι καὶ τοῦτο ὥσπερ τὸ κρίνον λείριον ἐκάλεσαν. Il narcisso, di cui qui si parla, è secondo lo Spr., *Narcissus unicolor* Ten.; e perciò diverso da quello nominato in 7, 13, 1, ch' egli vuole sia *Narcissus albicans* Haw. Il Fraas dà:

N. serotinus e *N. Tazzetta*. Pl. 21, 19, 75: *Narcissi duo genera in usu medici recipiunt: unum purpureo flore et alterum herbaceum.*

10. Zafferano] κρόκος. È il *Crocus sativus* L. che fiorisce tardi, con le Pleiadi, ossia al tramontar delle Pleiadi, il che avviene al principio di novembre.

Presso alle vie e ne' luoghi battuti] ἐν τοῖς κροτητοῖς. *Iuxta semitas fontesque* G., seguendo Pl. 21, 6, 17, e supponendo ἐν τοῖς κρουνοῖς: *Herba est folio angusto, pene in capillamenti modum..... Floret vergiliarum occasu paucis diebus, folioque florem expellit. Viret bruma et colligitur..... carnosa et illi radix vivaciorque quam ceteris. Gaudet calcari et atteri pereundoque melius provenit: ideo iuxta semitas ac fontes laetissimum.*

11. Iflo] ἴφυον, *Lavandula Stoechas* L. (Spr.). L'iflo, secondo Dalechamp e Spr., è una pianta diversa dal τίφυον *Scilla autumnalis* (Spr.), nominata in 7, 13, 7. — Emerocalle] ἡμεροκαλλές, *Hemerocallis fulva* L. *et flava* L. (Spr. Fr.); ma il W. nell' *Index* aggiunge: « sed minime verum. » Dioscoride tratta dell' emerocalle che ha radice bulbosa e non un rizoma; e perciò l'Anguillara ha creduto riconoscervi il *Lilium Martagon*. — Enante] οἰνάνθη, Vedi 5, 9, 6.

CAPITOLO VII.

2. Serpillo per natura salvatico] ἕρπυλλος ἄγριος, *Cunila thymoides* Vahl. (Spr.) Pl. 19, 8, 55: *Serpyllo et sisymbrio montes plerique scatent, sicut in Thracia: utique deferunt ex his avulsos ramos seruntque. Item Sicyone ex suis montibus et Athenis ex Hymetto. Simili modo et sisymbrium serunt.*

E i colli] καὶ λόγοι congettura del W. ; καὶ τόποι Ald. Edd.

3. Abrotono] ἀβρότονον ; vedi 1, 9, 4. Il W. si attiene all'Ald., secondo la quale, l'abrotono si moltiplica meglio per via di seme, il che concorda con Plinio, 21, 10, 34 : *Abrotonum odore iucunde gravi floret. Est autem flos aurei coloris....... Seritur autem semine melius quam radice aut surculo : semine quoque non sine negotio : plantaria transferuntur. Sic et Adonium. Utrumque aestate. Alsiosa enim admodum sunt, et sole tamen nimio laeduntur. Sed ubi convaluere, rutae vice fruticant.* Lo Schn. corregge le parole manifestamente viziose : *sic et Adonium* in *sicut Adonidis horti.* — I giardini di Adone] οἱ Ἀδώνιδος κῆποι : intendi piante, specialmente lattughe e finocchi, messe in vaso e portate in giro nelle feste di Adone, il quale da Afrodite era stato nascosto in una lattuga (Ateneo, 2, 267. Platone, *Fedro* 138).

4. Amaraco] ἀμάρακος, *Origanum Maiorana* Desf. (Fr.). Pl. 21, 11, 35 : *Amaracum Diocles medicus et Sicula gens appellavere, quod Aegyptus et Syria sampsuchum. Seritur utroque genere, et semine et ramo.*

CAPITOLO VIII.

Viola bianca] λευκόϊον. I caratteri attribuiti da T. al leucoio (6, 6, 3. 6, 8, 5.) e la descrizione che ne dà Dioscoride, lo farebbero credere *Cheiranthus incanus,* e *annuus* L. e *Matthiola incana* R. Br. (Spr.). Ma c'è da notare che in 7, 13, 9, la radice del leucoio è detta bulbosa. Bodeo lo vuole *Leucoium vernum* L. Plinio, 21, 11, 38 : *Florum prima ver nunciantium viola alba. Tepidioribus vero locis etiam hieme emicat.*

Flogino] φλόγινον (ἴον) τὸ ἄγριον, viola purpurea, *Cheiranthus*

Cheiri L. (Spr.). *Silene vespertina* Retz. (Fr.). Pl. l. c.: *Postea quae ion appellatur, et purpurea. Proxime flammea, quae et phlox vocatur, silvestris duntaxat.* — Anemone salvatica detta montana] ἀνεμώνης γένος ὄρειον. *Anemone stellata* e *pavonina* Lam. (Spr.); pratense, λειμωνία, *Anemone coronaria* L. (Spr.). — Bulbocodio] βολβοῦ κώδυον, *bulbi flos* G. seguendo Plinio. Sprengel riferisce come C. Bauhin fosse il primo a prendere il bulbocodio per una pianta particolare, corrispondente al *Bulbocodium vernum* L., o all' *Ixia bulbocodium*, o al *Narcissus bulbocodium*. Il βολβός di Teofrasto (1, 6, 9) è stato interpetrato per *Muscari comosum* L.; e perciò il κώδυον βολβοῦ sarebbe il fiore o il capo di questa pianta. Nell'opera di Pl. 21, 11, 38, erroneamente o colpa di codici viziati, si dice che il fiore del bulbo appartiene all' anemone: *In Graecia tardius etiamnum anemone. Est autem haec silvestrium bulborum flos.*

Elicriso] ἑλειόχρυσος, vedi 9, 19, 3. — Gladiolo] ξίφιον, *Gladiolus communis* L. (Spr. Fr.); vedi 7, 13, 1. Dioscoride (4, 20) scrive che ξίφιον, φάσγανον, μαχαιρώνιον indicano una stessa pianta. — Giacinto] ὑάκινθος, *Gladiolus segetum* Gawl. var. *triphyllus* (Spr. Fr.). Plinio, l. c.: *Sequitur oenanthe, melianthum (melanion): ex silvestribus heliocrhysos: deinde alterum genus anemones, quae limonia vocatur: post haec gladiolus comitatus hyacinthis.*

2. La rosa è più tardiva] Pl. l. c.: *Novissima rosa eademque prima deficit, excepta sativa: e ceteris hyacinthus maxime durat et viola alba et oenanthe.*

Enante..... erbacea] ποώδες. Dalecamp. congetturò εὐώδες. Pl. l. c.: *Haec ita si divulsa crebro prohibeatur in semen abire. Nascitur locis tepidis: odor idem ei, qui germinantibus uvis, atque inde nomen.*

Come quello della vite salvatica] καθάπερ τῶν ἀγρίων : *ut labruscae* G. ἀμπέλου τῆς ἀγρίας, Schn.

3. Licnide] λυχνίς, *Agrostemma Coronaria* L. (Spr. Fr.). — Amaraco frigio] ἀμάρακος ὁ φρύγιος, *Origanum Sipyleum* L.? (Fr.). Pl. 21, 11, 39 : *Succedunt illis aestivi, lychnis et Iovis flos et alterum genus lilii, item tiphyon et amaracus, quem Phrygium cognominant. Sed maxime spectabilis pothos.*

Poto] πόθος ; la prima specie, *Iris Sisyrinchium* L.? (Spr.). Il poto che si pianta presso i sepolcri, lo Spr. dice di non saperlo determinare. Nell'*Index* è notata anche *Silene sibthorpiana* Rchb. (Spr.) ; ma credo che (Spr.) sia una menda tipografica in vece di (Fr.). Pl. l. c. : *Duo genera eius : unum, cui flos hyacinthi est : alterum candidius, qui fere nascitur in tumulis, quoniam fortius durat. Et iris aestate floret.*

Strutio] στρουθίον, *Saponaria officinalis* L. (Spr. Fr.). Sopra 4, 3, è nominato un altro strutio. Pl. 19, 3, 18 : *Quae vocatur radicula..... struthion Graeci vocant : floret aestate, grata aspectu : verum sine odore.*

Zafferano..... senza odore] κρόκος ὀρεινὸς ἄοσμος UMP. εὔοσμος Ald. H. St., *Crocus serotinus* Salisb. (Spr.). Pl. 21, 11, 39 : *Alii rursus subeunt autumno, tertium genus lilii et crocum in utroque genere, unum hebes, alterum odoratum, primis omnia imbribus emicantia.*

Tra le salvatiche è utile anche il frutto dell'ossiacanta] Pl. l. c. : *Coronarii quidem et spinae flore utuntur : quippe quum spinae albae cauliculi inter oblectamenta gulae quoque condiantur.* Plinio lesse ἄνθει dove noi abbiamo καρπῷ.

5. La viola bianca vive tre anni al più] Pl. 21, 11, 40 : *Vita longissima violae albae est trimatu ; ab eo tempore dege-*

nerat. Rosa et quinquennium perfert, nec recisa nec adusta. Illo enim modo iuvenescit.

In Egitto i fiori..... son senza odore; eccetto il mirto che esala una fragranza maravigliosa] Plinio, l. c.: *Diximus et terram referre plurimum: nam et in Aegypto sine odore haec omnia tantumque myrtis odor praecipuus*. In *Causs. pl.* 6, 18, 3 e 4: ἐν Αἰγύπτῳ γὰρ χείριστα τὰ ἄνθη καὶ τὰ στεφανώματ', ὡς εἰπεῖν, ὅτι ὁ ἀὴρ ὁμιχλώδης καὶ δροσοβόλος..... θαυμασιώτερον δ' ἐν Αἰγύπτῳ τὸ περὶ τὰς μυρρίνας, ὅτι τῶν ἄλλων ὄντων ἀόσμων ὑπερβάλλουσιν αὗται τῇ εὐοσμίᾳ.

LIBRO SETTIMO

CAPITOLO I.

Seminazione] ἄροτοι.

2. Seminazione propriamente detta] σπορά; nel mese di Metagitnione (luglio - agosto), la prima: di Gamelione (gennaio), la seconda: di Munichione (aprile), la terza Cf. *Causs. pl.* 3, 20, 8.

Erbaggi che possono seminarsi più volte l'anno] ἐπίσπορα. Bodeo cita a questo proposito Columella 11, 3, 14: *Primum de his generibus loquendum est, quae possunt duobus seri temporibus, id est vere et autumno.* 'Επισπέρειν significa anche seminar dopo e in terre che abbiano già prodotto altre piante.

Bietola] Vedi cap. 4, 4. — Lattuga] Vedi cap. 4. 5. — Eruca] Vedi 1, 6, 6. — Lapazio] Vedi 1, 6, 6. — Senapa] Vedi 1, 12, 1. — Coriandro] Vedi 1, 11, 2. — Aneto] ἄνηθον, *Anethum graveolens* (Spr. Fr.).

Cardamo] Vedi 1, 12, 1: Di questa pianta scrive Alph. De Candolle *(Origine des plantes cultivées* p. 68): « *Cresson alénois, Lepidium sativum* L. Cette petite Crucifère, usitée aujourd' hui comme salade, était recherchée dans les temps anciens pour certaines propriétés des graines. Quelques auteurs pensent qu'elle répond au *Cardamon* de Dioscoride; tandis que d'autres appliquent ce nom à l'*Erucaria*

aleppica. En l' absence de description suffisante, le nom vulgaire actuel étant *Cardamon* (Sibthorp, *Prodr. fl. class.* p. 120, 124: Lenz, *Bot. d. Alten,* p. 617), la première des deux suppositions est vraisemblable La culture de l' espèce doit remonter à des temps anciens et s' être beaucoup répandue, car il existe des noms très différents....... sans parler de noms tirés de l' analogie de goût avec le cresson *(Nasturtium officinale)*..... Je suis porté à croire..... que la plante est originaire de Perse d' où elle a pu se répandre..... dans les jardins de l' Inde, de la Syrie, de la Grèce, de l' Egypte et jusqu' en Abyssinie. » Quale pianta che cresce in Persia, il *cardamon* è citato nella *Ciropedia* di Senofonte (1, 2, 8).

Porro] πράσον, *Allium Ampeloprasum* L. (Spr.); *Allium Porrum* L. (Fr.). — Appio] σέλινον, è qui *Apium Petroselinum* L. (Spr.). — Getio] Vedi 1, 6, 9. — Atrepice] Vedi 1, 14, 2.

Popone] Cinque sono le specie di cucurbitacee, notate da Teofrasto e forse anche le più accuratamente osservate dagli antichi: κολοκύντη, σικύα, σίκυος, σίκυος ἄγριος e μήλωθρον. Non mangerecce e indigene dell' Europa sono le ultime due: σίκυος ἄγριος, il *cocomero salvatico* o *asinino (Momordica elaterium* L. o *Ecballium elaterium* Rich.) e μήλωθρον, la *féscera, (Bryonia dioica* L.*)*. Le altre tre, venute dall' Asia e specialmente dall' India, sono spesso rammentate dagli antichi, massime da Teofrasto; ma non si può precisare con certezza a quale specie o genere appartengano, nè gli stessi autori antichi eran concordi nella significazione del nome. Nella nostra versione, seguendo lo Sprengel, abbiamo interpretato κολοκύντη, *cetriolo (Cucumis sativus* L.); σικύα, *zucca (Cucurbita Pepo* L.) e σίκυος,

popone (*Cucumis melo* L.). Al contrario, secondo Hehn (*Kulturpflanzen*) e altri, κολοκύντη è la *zucca*; e, per il Fraas, σικύα il *popone* e σίκυος il *cetriolo*.

La *zucca* che, più di tutte le altre cucurbitacee, deve avere attirata sopra di sè l'attenzione degli antichi, per il suo frutto colossale e il fusto lungo e sottile, pare che da Fania senza fallo sia stata indicata col nome di κολοκύντη, perchè egli dice che la κολοκύντη non si può mangiar cruda, ma lessa o arrostita, il che è proprietà della sola zucca tra tutte le cucurbitacee mangerecce: κολοκύντη δὲ ὠμὴ μὲν ἄβρωτός· ἑφθὴ δὲ καὶ ὀπτὴ βρωτή. (Aten. 2, p. 262). Anche da un filosofo accademico, come riferisce Ateneo (2), essendo stato asserito che la κολοκύντη somigli a un albero, è da credere che con tal nome quel filosofo non avesse inteso altro che la zucca. Ma Teofrasto in *Causs. pl.* 1, 10, 4, quest'ultima qualità l'attribuisce alla σικύα, dicendo che sebbene la σικύα cresca all'altezza di un albero e ramifichi come la vite, è tuttavia molto debole: la qual cosa indurrebbe a credere, come osserva lo Sprengel, che Teofrasto, con σικύα, avesse voluto intendere la zucca.

C'è dunque da supporre che questi due nomi si scambiassero presso gli antichi greci; e ne abbiamo una conferma in Ateneo (2, 53, p. 225), dove da Eutidemo la κολοκύντη è detta σικύα ἰνδική; e così fa anche Menodoro. Nei Geoponici per altro (vedi Hehn. o. c. p. 258), con σικύα non è intesa la *zucca*, ma il *cetriolo*.

In quanto al σίκυος che si vorrebbe indicasse il *popone*, v'è da notare che si dubita se tal nome sia stato usato indistintamente con σικύα, come si faceva con θύμβρον o θύμβρα. La denominazione πέπων, più tardi introdotta, come

vuole l' Hehn l. c., sarebbe un adiettivo che significa *maturo* e da andare unito con σίκυος, frutto che, per essere mangiato, doveva prima giungere a maturità. Ma nel luogo citato da Ateneo, Fania nomina σίκυος e πέπων, come due piante distinte.

Il *cocomero (Cucumis citrullus)* fu introdotto in Europa nel medio evo. Alcuni hanno supposto, ma senza fondamento, ch' esso sia il *pepo* degli antichi. Cfr. Plinio che tratta dei *poponi* e delle *zucche* in 19, 5, 23 e 24; e Hehn, *Kulturpflanzen*, art. *Cucurbitaceen*.

Blito] Vedi 1, 14, 2. — Basilico] Vedi 1, 6, 6.

Portulaca] ἀνδράχνη, *Portulaca oleracea* L. (Fr.). De Candolle op. cit. p. 69 pone la portulaca tra le piante più anticamente conosciute: « Le pourpier est une des plantes potagères les plus répandues dans l'ancien monde, depuis des temps très reculés..... Les documents linguistiques et botaniques concourent à faire regarder l' espèce comme originaire de toute la région qui s' étend de l' Himalaya occidental à la Russie méridionale et la Grèce. »

Timbra] Vedi 1, 12, 1.

3. Bietola] Vedi 7, 4, 4.

Origano] Vedi 6, 2, 3.

6. Nascono presto i semi freschi ecc.] Pl. 19, 7, 35: *Aliquid et seminum aetas confert: quoniam recentiora maturius gignuntur in porro, gethyo, cucumi, cucurbita: ex vetere autem celerius proveniunt apium, beta, cardamum, cunila, origanum, coriandrum.* Plinio ha omesso la macerazione nel latte di cui parla Teofrasto.

Non nasce (la bietola) tutta subito] Plinio, l. c.: *Mirum in betae semine: non enim totum eodem anno gignit, sed aliquid sequente, aliquid tertio. Itaque ex copia seminis modice nascitur.*

7. Alcuni non producono il frutto il primo anno] Pl. l. c. erroneamente interpreta: *Quaedam anno suo tantum pariunt: quaedam saepius, sicut apium, porrum, gethyum. Haec enim semel sata pluribus annis restibili fertilitate proveniunt.*

CAPITOLO II.

Ogni pianta si propaga ecc.] Pl. 19, 7, 36: *Nascuntur omnia aut semine aut avulsione: quaedam semine et surculo, ut ruta, origanum ocimum: praecidunt enim et hoc, cum pervenit ad palmum altitudinis. Quaedam et radice et semine, ut caepa, allium, bulbi, et si quorum radicem anniferorum relinquunt. Eorum vero, quae a radice nascuntur, radix diuturna et fruticosa est, ut bulbi, gethii, scillae.* E 19, 8, 45, parlando della ruta: *Seritur (ruta) et a se ipsa: namque incurvato cacumine alicuius rami, cum attigerit terram, statim radicatur. Eadem et ocimo natura, nisi quod difficilius crescit.* Cf. *Causs. pl.* 1, 4, 3.

Il cavolo nasce per via di polloni] Questo non si può intendere del cavolo comune, ma di una varietà, *Brassica oleracea viridis procerior* Lam. (Spr.); e allo stesso modo si può moltiplicare *Brassica oleracea bullata gummifera* (Spr.). Anche il basilico in oriente, essendo una pianta legnosa e che vive parecchi anni, può moltiplicarsi per via di polloni.

4. Fuor che quelle che hanno il caule annuo] πλὴν τῶν ἐπετειοκαύλων, secondo la congettura di Link.; ἀποκαύλων U M P Ald. Pl. 19, 7, 36: *Caule reciso fere quidem omnia regerminant, exceptis quae non scabrum caulem habent: et in usum vero ocimum, raphanus, lactuca. Hanc etiam suaviorem putant a regerminatione.*

In quanto al cavolo] Pl. l. c.: *Raphanus utique iucundior detractis foliis, antequam decaulescat.*

9. Lattuga salvatica] ϑριδακίνη ἀγρία, *Lactuca Scariola* L. (Spr.).

CAPITOLO III.

Ogni specie di erbaggi] Plinio, 19, 6, 31: *Florent confertim serpyllum, abrotonum, napi, raphani, menta, ruta et cetera quidem, cum coepere, deflorescunt: ocimum autem particulatim et ab imo incipit: qua de causa diutissime floret. Hoc et in heliotropio evenit.*

Eliotropio] ἡλιοτρόπιον, *Heliotropium europaeum* L. (Spr.). *H. villosum* Desf. (Fr.).

2. Varia è anche la forma dei semi] Pl. 19, 7, 36: *Semina plurimis rotunda, aliquibus oblonga, paucis foliacea et lata, ut atriplici: quibusdam angusta et canaliculata, ut cumino.*

Del color del legno] ξυλώδη Ald. H. Schn.; ἐρυϑρώδη voleva Dalec. Pl. l. c. intende della durezza: *Differunt et colore nigro candidoque: item duritie surculacea: in folliculo sunt raphano, sinapi, rapo.*

Nudi sono i semi del coriandro] Pl. l. c.: *Nudum semen apii, coriandri, anethi, foeniculi, cumini. Cortice obducta bliti, betae, atriplicis, ocimi. At lactucis in lanugine.*

3. Comino] Di questo rito superstizioso si parla anche in 9, 8, 8. Palladio (Mart. 9, 14), nel seminar la ruta, dice che *prosequuntur maledictis*. Pl. l. c. applica questa superstizione al basilico: *Nihil ocimo fecundius: cum maledictis ac probris serendum praecipiunt, ut laetius proveniat; sato pavitur terra. Et cuminum qui serunt, precantur ne exeat.*

Massime poi il basilico. Tutti ecc.] Qui c' è una lacuna;

ma non ci doveva essere nel codice di Gaza, perchè questi traduce: *Et inter ea maxime ocimum. Omnia siccata foecundiora redduntur: qua de causa detracta antea exiccare consueverunt. Omnia feracia largeque foecunda sunt.* E Plinio, l. c.: *Quae in cortice sunt, difficillime inarescunt, maximeque ocimum et gith: siccantur omnia ac sunt foecunda.*

4. Il porro e l' appio si seminano legandone i semi in pezze] Questo consiglio ripetuto da T. in *Causs. pl.* 5, 6, 9, è dato anche da Columella (11, 3, 32) e da Cassiano Basso nei *Geoponici* (12, 29). Pl. l. c.: *Utique meliora nascuntur acervatim sato semine quam sparso. Ita certe porrum et allium* (doveva scriversi *apium) serunt in laciniis colligatum. Apium etiam paxillo caverna facta ac fimo ingesto.*

5. Quando si ha da trapiantare l' appio] Vedi *Causs. pl.* 5, 6, 7, e *Geopon.* 12, 23. — Alcune piante imitano la stessa forma del luogo dove sono] Cfr. Cassiano Basso (*Geop.* 12, 19) e Palladio (*Mart.* 9).

Seme..... macerato nel latte] Columella, 11, 3: *Cucumis tener et iucundissimus fit, si antequam seras, semen eius lacte maceres, nonnulli etiam quo dulcior existat, aqua mulsa idem faciunt.* Così anche Palladio l. c.

CAPITOLO IV.

1. Il basilico, il lapazio ecc.] Pl. 19, 7, 37: *Singula genera sunt ocimo, lapatho, blito, nasturtio, erucae, atriplici, coriandro, anetho. Haec enim ubique eadem sunt, neque aliud alio melius usquam..... Contra plura genera sunt eorum, quae diximus dicemusque, et in primis apio.*

2. Rafano] ῥαφανίς. Il corinzio, il liotasio, il beozio e il cleoneo sono varietà del *Raphanus sativus* L. Il *corinzio* è il *Raphanus sativus gongylois* (Schn.); il *liotasio*, che pare

abbia preso questo nome dall'isola Thasos, e dall'aggiunto λεῖος che indica la liscezza delle foglie (Spr.); il *beozio R. sativus*, var. *Radicula rotunda* L. (Spr.); il *cleoneo*, che prende il nome dalla città di Cleonia nel Peloponneso, ha una forma molto allungata ed è chiamato dai Francesi *rabiole*. Pl. 19, 5, 25: *Iidem* (medici) *naporum quinque genera fecere, Corinthium, Cleonaeum, Liothasium, Boeoticum, et quod per se viride dixerunt. Ex iis in amplitudinem adolescit Corinthium, nuda fere radice. Solum enim hoc genus superne tendit, nec, ut cetera in terram.*

Amoreo] ἀμωρέα, *Armoracia sativa* Bernh. (Index). Di questa amorea c'è un vestigio nel Cod. U.; e si legge in Ateneo (9, pag. 217, Schw.): γένη ῥαφανίδων εἶναι πέντε, Κορινθίαν, Λειοθασίαν, Κλεωναίαν, 'Αμωρέαν, Βοιωτίαν. Lo Spr. crede che *amorea* sia uno stesso nome con *armoracia*, voce celtica derivata da Armorica. Ma Plinio, 19, 5, 26, scrive che un rafano salvatico è chiamato da quei del Ponto *armon*. Alph. De Candolle (op. cit. p. 27), trattando della *Cochlearia Armoracia*, dice che questa « était appelée quelquefois *Cran* ou *Cranson de Bretagne*. C' était une erreur, causée par un ancien nom botanique, *Armoracia*, qu' on prenait pour *Armorica* (de Bretagne). *Armoracia* est déjà dans Pline et s' appliquait à une Crucifère de la province du Pont qui était peut-être le *Raphanus sativus*. »

Altra specie con foglie simili all' eruca] εὐζώμῳ ὅμοιον. Pare che corrisponda a quella specie o varietà accennata da Plinio: *et quod per se viride dixerunt*.

3. Rapa] γογγυλίς, *Brassica Rapa* L. e le sue varietà: *depressa et oblonga* (Spr.). Pl. 18, 13, 34: *Genera (raporum) Graeci duo prima fecere, masculum femineumque, et ea serendi modo ex eodem semine: densiore enim satu mascule-*

scere, item in terra difficili. Semen praestantius, quo subtilius.

4. Cavolo] ῥάφανος : con foglie crespe, *Brassica oleracea sabellica* (Spr.) : con foglie lisce, *Br. oleracea capitata* : il salvatico, chiamato da Diosc. (2, 147) κράμβη ἀγρία, *Brassica cretica* Lmrk. (Fr.). Pl. 19, 5, 26 : *Genera raphani Graeci fecere tria foliorum differentia, crispi atque laevis, et tertium silvestre. Atque huic laevia quidem sed breviora ac rotunda copiosaque atque fruticosa : sapor autem asper et medicamenti instar ad eliciendas alvos. Et in prioribus tamen differentia a semine est : quoniam aliqua peius, aliqua admodum exiguum ferunt. Haec vitia non cadunt nisi in crispa folia.*

Bietola] τευτλίον, bietola bianca chiamata anche siciliana, *Beta Cicla* L. (Spr.) b. nera, *Beta vulgaris* L. (Spr.). Pl. 19, 8, 40 : *Beta hortensiorum levissima est. Eius quoque a colore duo genera Graeci faciunt : nigrum et candidius, quod praeferunt, parcissimi seminis, appellantque Siculum : candoris sane discrimine praeferentes et lactucae.*

5. Lattuga] θριδακίνη : laconica, *Lactuca crispa* Roth. (Spr.): salvatica, *L. Scariola* L. (Spr). Pl. 19, 8, 38 : *Lactucae Graeci tria fecere genera : unum lati caulis, adeo ut ostiola olitoria ex his factitari prodiderint. Folium his paullo maius herbaceo et angustissimum, ut alibi consumpto incremento. Alterum rotundi caulis : tertium sessile, quod Laconicum vocant..... Est etiamnum alia distinctio atrae, quae meconis vocatur, a copia lactis soporiferi..... apud antiquos Italiae hoc solum genus carum fuit, et ideo lactucae nomen adeptae.*

6. In quanto al popone] Pl. 19, 5, 23 : *Cucumerum Graeci tria genera fecere, Laconicum, Scytalicum, Boeoticum. Ex his tantum Laconicum aqua gaudere.*

7. Cipolla] κρόμυον. Κρ. σητάνιον, *Allium Cepa* L.: ἀσκαλώνιον, *All. ascalonicum* L.: σχιστόν, *All. fistulosum* L. (Fr.). Pl. 19, 6, 32: *Caepae genera apud Graecos Sardia, Samothracia, Alsidena, Setania, schista, Ascalonia ab oppido Iudaeae nominata.*

La setania è piccola] Pl. l. c.: *E cuntis setania minima, excepta Tusculana, sed dulcis. Schista autem et Ascalonia condiuntur. Schistam hieme cum coma sua reliquunt, vere folia detrahunt, et alia subnascuntur iisdem divisuris, unde et nomen. Hoc exemplo reliquis quoque generibus detrahi iubent, ut in capita crescant potius quam in semina.*

8. Le ascalonie..... sole non si dividono] γὰρ οὐ σχιστά, Scaligero, Schn. W.; γὰρ σχιστά Ald. Edd. — Sono come sterili] ἄγονα, Scal. H. St. Schn.; ἄτονα UMP² Ald. — Piantate vanno in gambo e in seme] Plinio, l. c.: *Si deponantur, caulem mittunt et semen, ipsaeque evanescunt.*

9. In Isso] ἐν Ἰσσῷ Schn. ἐν Ἴσῳ UM ἐν νήσῳ Ald. Pl. l. c.: *Est et colorum differentia. In Isso enim et Sardibus candidissimae proveniunt. Sunt in honore et Creticae, de quibus dubitant, an eadem sint, quae Ascaloniae, quoniam satis capita crassescunt: depositis, caules et semina. Distant sapore tantum dulci.*

10. Getio] γήτειον UM Ald. Schn. γήθυον *gethyum* G. Pl. l. c.: *Gethyum pene sine capite est, cervicis tantum longae, et ideo totum in fronde, saepiusque resecatur ut porrum: ideo et illud serunt, non deponunt.* — Le specie delle cipolle] Plinio l. c.: *Apud nos duo prima genera: unum condimentariae, quam illi gethyon, nostri pallacanam vocant.... alterum capitatae.*

11. Aglio..... diviso a spicchi] σκόροδον..... κατὰ γέλγεις, secondo la correzione dello Scaligero e dello Schn.; κατὰ γένη Ald. Edd.

Matura in termine di sessanta giorni] Pl. 19, 6, 34: *Generum differentia in tempore: praecox maturescit sexaginta diebus: tum in magnitudine.*

Certa salsa] μυττωτός. Plinio, l. c.: *Ulpicum quoque in hoc genere Graeci appellavere allium Cyprium, alii antiscorodon, praecipue Africae celebratum inter pulmentaria ruris, grandius allio. Tritum in oleo et aceto mirum quantum increscat spuma.*

Nasce anche di seme..... ma tardi] Pl. l. c.: *Allium e semine provenit, sed tarde. Primo enim anno porri crassitudinem capite efficit: sequenti dividitur, tertio consummatur: pulcriusque tale existimant quidam.*

12. Anche sul fusto] ἐπὶ τῆς φύσιγγος, correzione del Casaubono in Ateneo (2) e del Salmasio, seguita dallo Schn. σφύριγγος UM Ald.

CAPITOLO V.

Concime misto] συρματῖτις. In 2, 7, 4 συρματῖτις, *e stipulis* G., *e quisquiliis* Scaligero, *e viarum vel cortis colluvie* Roberto; nella nostra versione: *concime di spazzatura.*

2. Le migliori acque sono le potabili e le fredde; le peggiori le salse e quelle che con difficoltà evaporizzano] δυςμανῆ, *rarefactu difficiles* G. Sprengel vuol derivata questa parola da μανός. Pl. 19, 11, 59: *Ceteris dulcium aquarum rigua prosunt: utilissimae ex iis, quae frigidissimae et quae potu suavissimae. Minus utiles e stagno et quas elices inducunt, quoniam herbarum semina invehunt. Praecipue tamen imbres alunt: nam et bestiolae innascentes necantur.*

Affinchè l'acqua non si riscaldi al sole] καθέψηται, correzione dello Schn. Pl. 19, 12, 60: *His horae rigandi matutina atque vespertina, ne infervescat aqua sole. Ocimo*

tantum et meridiana: etiam satum celerrime erumpere putant inter initia ferventi aqua aspersum.

Messo il concime abbondantemente] ἐὰν μετέχῃ κόπρου, correzione del W.; ma Dalec. per primo conobbe doversi togliere la negazione. ἐὰν μὴ ἔχῃ κόπρον Ald. Edd.

3. Il getio, il porro..... reggono assai bene a questa operazione, ma alcune piante non così] Interpretazione conforme a quella dello Schn., dello Spr. e del W. Pl. l. c.: *In translatione et medicina est, desinuntque sentire iniurias, ut gethyum, porrum, raphani, apium, lactucae, rapae, cucumis.*

4. Psille] ψύλλαι, *pulci*, insetti che vivono sulla maggior parte delle crocifere e appartengono all'*Haltica oleracea*. Anche le *crisomele* amano questo genere di piante. Il bruco del cavolo (κραμβίς, Aelian. *Hist. anim.* 9, 39) è *P. Danaus Brassicae*, che col *P. Danaus Rapae* e *Napi* vive anche sulle rape.

Prasocuridi] πρασοκουρίδες. Aristotele (*St. degli An.* III, 19) dice che questi insetti sono alati: ἐκ δὲ τῶν κραμβῶν (cavoli) γίνονται αἱ κραμβίδες, ἐκ δὲ τῶν πράσων (porri) αἱ πρασοκουρίδες· ἴσχουσι δὲ πτερὰ καὶ αὐταί. *Cassida viridis?* (Spr.). Pl. 19, 10, 57: *Bestiolarum quoque genera innascuntur, napis pulices, raphano erucae et vermiculi. Item lactucis et oleri: utrisque hoc amplius, limaces et cochleae. Porro vero privatim animalia, quae facillime stercore iniecto capiuntur, condentia in id se.*

Fieno mezzo secco] κράστις, congettura di RC. e dello Schn. κρᾶσις Ald. Edd.; *has igitur humor collectus interimit* G. Vedi 8, 7, 5.

Per le psille de' rafani ecc.] Pl. 19, 10, 58: *Naporum medicina est, siliquas una seri: sicut olerum cicer: arcet enim*

erucas. Lo Sprengel nota che i psilli possono esser distrutti da una specie di ragno che sta sull' ervo.

Il basilico..... impallidisce] Plinio, 19, 10, 57 : *Ocimum sub Canis ortu pallescit.* — Il coriandro ecc.] Forse per i venti di mare.

5. Si mantengono ecc.] Pl. 19, 11, 58: *Nam quod ad permutationem seminum attinet, quibusdam ex iis firmitas maior est, ut coriandro, betae, porro, nasturtio, sinapi, erucae, cunilae et fere acribus. Infirmiora autem sunt atriplici, ocimo, cucurbitae, cucumi, et aestiva omnia hibernis magis durant: minime autem gethyum. Sed ex his quae sunt fortissima, nullum ultra quadrimatum utile est, duntaxat serendo. Culinis et ultra tempestiva sunt.*

CAPITOLO VI.

Le foglie son più piccole] Pl. 19, 12, 60: *Omnia autem silvestria fere sunt et foliis minora et caulibus, succo acriora, sicut cunila, origanum, ruta. Solum vero ex omnibus lapathum silvestre melius: hoc in sativis rumex vocatur nasciturque fortissimum. Traditur certe semel satum durare, nec vinci unquam a terra, maxime iuxta aquam.*

Ruta] salvatica, *Ruta montana* Ait. (Spr.).

2. Cavolo salvatico] *Sinapis radicata* Desf. *(Brassica fruticulosa* Cyr.)? (Spr.).

La rapa ha una radice lunga] Pl. 20, 3, 10: *Silvestre rapum in arvis maxime nascitur, fruticosum, semine candido duplo maiore quam papaveris..... radix ad omnia inutilis.* La rapa descritta da Plinio pare una pianta diversa dalla rapa di T. — Virtù di guarire l'idrope] Pl. 20, 7, 26: *Succus..... carpitur per messes inciso caule..... Sanat omnia oculorum vitia cum lacte mulierum, argema, nubeculas,*

cicatrices..... Cratevas eum et hydropicis obolis duobus in aceto et cyatho vini dare iubet.

3. L'ipposelino; l'appio di palude ecc.] ἱπποσέλινον, *Smirnium Olusatrum* L. (Spr.): ἐλειοσέλινον, appio di palude, *Apium graveolens* L. (Spr.): ὀρεοσέλινον, appio montano, *Selinum Oreoselinum* Scop. (Spr.): σέλινον ἥμερον, *Apium Petroselinum* L. (Spr.), *Apium graveolens* L. *cultum* (Fr.). Pl. 19, 8, 37: *Id enim quod sponte in humidis nascitur, helioselinum vocatur, uno folio, nec hirsutum. Rursus in siccis hipposelinum, pluribus foliis, simile helioselino. Tertium est oreoselinum, cicutae foliis, radice tenui, semine anethi, minutiore tantum. Et sativi autem differentiae in folio denso, crispo aut rariore et leviore: item caule tenuiore aut crassiore: et caulis aliorum candidus est, aliorum purpureus, aliorum varius.*
4. Popone salvatico] *Momordica Elaterium* L. (Spr.).

CAPITOLO VII.

Apape] ἀπάπη (ἀπάτη) congettura dello Schn.; ἀφάκη Ald. Edd., ma l'*afaca* (8, 1, 4 e altrove) è una leguminosa, dove qui si parla delle cicoriacee. *Leontodon Taraxacum* L. (Spr.). Pl. 21, 15, 52: *Reliqua vulgarium in cibis apud eos herbarum nomina chondrilla, hypochoeris et caucalis, anthriscum, scandix, et quae ab aliis tragopogon vocatur, foliis croco simillimis: parthenium, strychnon, corchorus et aequinoctio nascens aphace.*

Condrilla] χόνδρυλλα, congettura del Salmasio; ἀνδρύαλα Ald. G. Edd. *Apargia tuberosa* L. (Spr.). Vedi in Pl. l. c.: *chondrilla* — Ipocheri] ὑποχοιρίς, *Hyoseris radiata* L. (Spr.) *Hyos. lucida* L.? (Fr.). — Erigero] ἠριγέρων, *Senecio vulgaris* L. (Spr. Fr.). Pl. 25, 13, 106: *Erigeron a nostris*

vocatur senecio..... Nomen hoc Graeci dederunt, quia vere canescit. — Caucali] καυκαλίς, *Caucalis orientalis* L. *Tordilium officinale* L.? (Spr.) *Pimpinella saxifraga* L. (Fr.). — Antrisco] ἄνθρυσκον, U. Esichio; *anthriscum* lesse Plinio, 21, 15, 52. *Scandix australis* L. (Spr.). — Menta degli orti] ἡδύοσμον. Cesalpino, come riferisce lo Schn., avverte che Gaza interpretò male ἡδύοσμον, *mentastro*. — Scandice] σκάνδιξ, *Scandix Pecten* L.? (Spr. Fr.).

Tragopogono] τραγοπώγων, *Tragopogon porrifolius* L. (Spr.). Pl. 27, 13, 117: *Est et tragopogon, quem alii comen vocant, caule parvo, foliis croci, radice longa, dulci, super caulem calyce lato nigro.* — Pappo τὸν πάππον, correzione del W. τὸν πηγητόν UM Ald.

2. Bietola salvatica] τευτλίς, *Beta vulgaris var. maritima* (Fr.). — Ortica] ἀκαλύφη, Ald.; ἀκαλήφη H. St. Schn. Ateneo (2, p. 61). — Partenio] παρθένιον. *Pyrethrum Parthenium* Smith.? (Spr.); *Parietaria diffusa* Mert.? (Spr.). È da notare che più di una pianta dai Greci era chiamata *partenio*. — Stricno] στρύχνος (ἐδώδιμος) *Physalis somnifera* L. (Spr.). Vedi sotto 15, 4; e 9, 11, 5. — Corcoro] κόρχορος, *Corchorus olitorius* L. (Spr.), *Anagallis arvensis* L. (Fr.). Plinio, 21, 32, 106: *Corchorum Alexandrini cibi herba est convolutis foliis ad similitudinem mori.* Il proverbio è: καὶ κόρχορος ἐν λαχάνοις.

3. Apape ἀπάπης (ἀπάτης) congettura dello Schn. ἀφάκης U, ἀφάκεις M Ald. — Cinope] κύνωψ, *Plantago Psyllium* L.? (Spr.). *Pl. altissima* L.? (Fr.). — Bupreste] βούπρηστις, *Bupleurum rotundifolium* L.? (Spr.). Pianta nominata da Galeno (*Expos. voc. Hipp.*) e da Plinio, 22, 22, 36: *Buprestim magna inconstantia Graeci in laudibus ciborum etiam habuere.* L'incostanza di cui Plinio rimprovera i

Greci, pare derivi dall'essere col nome di bupresto indicato anche un insetto. — Afia] ἀφία, *Ficaria ranunculoides* Moench? (Spr.).

4. Epipetro] ἐπίπετρον, correzione dello Scaligero dalla versione di Plinio; ἐπίμετρον UM Ald. G. *Sempervivum arboreum* L. (Spr.), *Sedum rupestre* L. (Fr.). *Asplenium Ruta muraria* (Thiébaut, *Examen*, p. 44). Pl. 21, 15, 52: *Epipetron vocant, quae nunquam floret.* — Producono insieme fiore e gambo] ἅμα τῷ καυλῷ correzione dello Schn.; τῷ καρπῷ UM Ald. — Zafferano] κρόκος λευκός. Secondo Spr., è di due specie, *Crocus nudiflorus* Sm. e *Crocus speciosus* MB; secondo Fr., *Crocus vernus* Smith *var. albiflorus*. Κρ. ἀκανθώδης, *Cr. minimus* Redout (Spr. Fr.). — Senza odore] ἄοσμοι U; εὔοσμοι Ald.

CAPITOLO VIII.

Malva] μαλάχη, *Malva rotundifolia* e *Malva silvestris* (Spr.).

Scandice] Schn. nota: « Scandix caule est erecto. Quare non immerito Linckius meus suspicatur, vitium inesse in hoc loco. » — Epetine, aparine] ἐπετίνη καὶ ἀπαρίνη U; πετίνη καὶ ἡ παρίνη M; ἡ πιτίνη καὶ ἡ παρίνη Ald. Dell'*epetine* non se ne sa più di quanto è qui detto da T. — Aparine] ἀπαρίνη, *Galium Aparine* L. (Spr. Fée, Fr.).

3. Coronopo] κορωνόπους, *Coronopus Ruellii* Goertz (Spr.), *Lotus ornithopodioides* L. (Fr.). Pl. 21, 16, 59 molto erroneamente interpreta questo luogo: *Aculeatarum caules aliquarum per terram serpunt, ut eius quam coronopum vocant. E diverso stant, anchusa inficiendo ligno cerisque radice apta, et e mitioribus anthemis et phyllanthes et anemone et aphace. Caule foliato est et crepis et lotos.*

Antemo senza fiori a linguetta] ἄνθεμον ἀφύλλανθες, *Cotula*

aurea L., o *Anacyclus creticus* L. (Spr.), *Anthemis Chia* (Fr.).

Ancusa] ἄγχουσα, *Anchusa tinctoria* L. (Spr. Fr.). — Poa] πόα, *erba, Cynodon Dactylon* Pers.? o *Digitaria sanguinalis* Scop.? (Spr.). — Anemone] ἀνεμώνη, *Anemone coronaria* L. (Spr. Fr.). — Apargia] ἀπαργία, pianta ignota. — Arnoglossa] ἀρνόγλωσσον, *Plantago maior* L., o *Plantago Lagopus* L. (Spr.). *Plantago asiatica* L. (Fr.). — Apate] ἀπάπη U; ἀπάτη Ald. H. Schn. Vedi sopra 7, 1. Crepide] κρηπίς, Ald. Schn., *crepis* G. Plinio; κριπής U. πικρίς H. St. *Sonchus picroides* Lam. (Dalechamp). — Antemo con fiori a linguetta] ἄνθεμον τὸ φυλλῶδες. *Matricaria Parthenium* (Spr. Fr.). — Loto] λωτός, *Melilotus messanensis* Desf. (Spr. Fr.) e forse anche *Lotus corniculatus* (Spr.). Nell' Iliade (2, 776) è nominato come foraggio per cavalli: Virgilio ne parla nella Georgica (3, 394) e Dioscoride lo chiama λωτὸς ἥμερος (4, 111). — Leucoio] Vedi 6, 8, 1.

CAPITOLO IX.

E nelle foglie ci son differenze] Pl. 21, 16, 60: *Differentia foliorum et hic quae in arboribus, brevitate pediculi ac longitudine, angustiis ipsius folii, amplitudine, angulis, incisuris, odore, flore. Diuturnior hic quibusdam per partes florentibus, ut ocimo, heliotropio, aphacae, onochili. Multis inter haec aeterna folia, sicut quibusdam arborum, in primisque heliotropio, adianto, polio.*

2. Di tinte vivaci] ἀνθινῇ pose il W. invece di ἀνθικῇ UM Ald.: ἀνθινός si dice delle vesti dipinte a fiori.

4. Ciclamino] κυκλάμινος, *Cyclamen europaeum* L. (Spr.). *Cyclamen graecum* Linck (Fr.).

CAPITOLO X.

3. Onochila] διοχειλές correzione dello Schn.; ὀνοχίχλης UM Ald. *Origanum creticum* L. (Spr.), *Echium rubrum* Jacq. (Fr.). Pl. 21, 16, 60: *Diuturnior hic quibusdam per partes florentibus, ut ocimo, heliotropio, aphacae, onochili.* E 22, 21, 25: *Est et alia herba proprio nomine onochiles, quam aliqui anchusam vocant, alii archebion, alii onochelim, alii rhexiam, multi enchrysam.* — Salvo che non si voglia stabilire ecc.] Testo viziato.
4. L'ultima parte di questo capitolo è assai corrotta e con molte lacune, sicchè non è possibile darne una sicura e chiara interpretazione. Più che alle congetture del W. ci siamo attenuti alla versione dello Spr.
5. Adianto] ἀδίαντον, *Adiantum Capillus Veneris* L. (Spr. Fr.). Pl. 21, 16, 60: *Multis inter haec aeterna folia, sicut quibusdam arborum, in primisque heliotropio, adianto, polio.*

CAPITOLO XI.

In forma di scandice] Segue μυοφὰ U; μυοφῶα M Ald., μυοφόνα Schn. Vedi 6, 1, 4. W. nella versione dà *myophaa*: Spr. l'omette.

2. Cinope] Vedi più su 7, 3. Pl. 21, 17, 61: *Aliud rursus spicatarum genus ex quo est cynops, alopecurus, stelephuros (quam quidam ortygem vocant, alii plantaginem,....) thryallis. Ex his alopecuros spicam habet mollem et lanuginem densam, non dissimilem vulpium caudis: unde ei nomen. Proxima ei est et stelephuros, nisi quod illa particulatim floret.* — Alopecuro] ἀλωπέκουρος, *Saccharum cylindricum* Lmrk (Spr.) *Polypogon monspeliensis* (Fr.). — Stelefuro]

στελέφουρος, *Saccharum Ravennae* Murr. (Spr.) *Plantago Lagopus* L. o *Elymus crinitus* Schr. (Fr.). È per altro da notare che la parola στέλεφος non si legge in nessun autore greco. — Triallide] θρυαλλίς, *Plantago albicans* L.? (Spr.), *Verbascum limnense* Fraas (Fr.).

3. Germogliano dopo le Pleiadi] Pl. 21, 17, 61: *Cichorion et similia circa terram folia habent, germinantibus ab radice post Vergilias.* — Per far legature] Pl. 21, 15, 52: *Nascitur post Vergilias: floret particulatim: radix ei lenta, quare etiam ad vincula utuntur illa.* — Picride] πικρίς, *Helminthia echioides* Gaert.? (Spr.). « Diversa est lactuca πικρίς vocata. » Schn.

CAPITOLO XII.

Scilla..... epimenidea] σκίλλα ἐπιμενίδειος, *Ornithogalum pyrenaicum* L. (Fr.). Epimenide di Cnosso, ciurmadore e rivale di Pitagora, aveva insegnato l'uso di questa pianta nelle purificazioni.

2. Si levano via le foglie] Pl. 19, 5, 30: *Celerius tamen proveniunt satae bulbis circa latera natis. Et ut crescant, folia quae sunt his ampla, deflexa circa obruuntur: ita succum omnem in se trahunt capita.* — Dracontio] δρακόντιον. Specie di aro, *Dracunculus polyphyllus* Blenn. (Fr.) *Arum Dracunculus* L.

3. Fasganio] φάσγανον. Vedi ξίφιον 6, 8, 1. Pl. 21, 17, 67: *Bulborum generi quidam annumerant et cypiri, hoc est gladioli, radicem. Dulcis ea est, et quae decocta panem etiam gratiorem faciat ponderosioremque simul subacta. Non dissimilis est et quae thesion vocatur, gusto aspera.* Pare che Plinio leggesse scritto βαρύτερον invece di ἀσινῆ.

Tesio] θήσειον, *Leontice Chrysogonum* L. (Spr.); *Thesium*

linophyllum L. (Fr.). Pl. 22, 22, 31: *Thesium quoque non dissimili amaritudine est, sed purgat alvum, ad quem usum teritur ex aqua.*

CAPITOLO XIII.

Facilmente divisibili] εὐδιαίρετον, parola omessa da G.; Pl., *tractabile*, 21, 17, 68: *Ceterae eiusdem generis folio differunt. Asphodelus oblongum et angustum habet, scilla latum et tractabile, gladiolus simile nomini. Aspodelus manditur, et semine tosto et bulbo: sed hoc in cinere tos'o, dein sale et oleo addito, praeterea tuso cum ficis, praecipua voluptate, ut videtur Hesiodo.*

2. L' asfodelo lo ha più alto di tutti; e (questo che chiamano) anterico ecc.] L' anterico è qui il gambo dell' asfodelo, e però diverso dall'anterico nominato in 1, 4, 3 e in 6, 2, 9. Pl. 21, 17, 68: *Asphodeli mentionem et Homerus fecit. Radix eius napis modicis similis est, neque alia numerosior LXXX simul acervatis saepe bulbis. Theophrastus et fere Graeci princepsque Pythagoras caulem eius, cubitalem et saepe duorum cubitorum, foliis porri silvestris, anthericon vocarere: radicem vero, id est bulbos asphodelon. Nostri illud albucum vocant et asphodelum hastulam regiam, caulis acinosi, ac duo genera faciunt. Albuco est scapus cubitalis, amplus, purus, laevis.*

Fa molto bene, come dice Esiodo] In *Op. et Dies*, 41:

> Νήπιοι, οὐδ' ἴσασιν, ὅσῳ πλέον ἥμισυ παντός,
> οὐδ' ὅσον ἐν μαλάχῃ τε καὶ ἀσφοδέλῳ μέγ' ὄνειαρ.

4. Piantata innanzi alla porta di casa] Pl. l. c.: *Traditur et ante portas villarum satum remedio esse contra veneficiorum noxam.*

Venefici] malefici, malie, incanti.

5. Egilope] αἰγίλωπα Schn. γίλωπα UM Ald.; αἰγίλωψ, *Aegilops ovata* L. (Spr.) *Aeg. cylindrica* L. (Fr.). Pl. 21, 17. 63: *Mirum loton herbam et aegilopa non nisi post annum e semine suo nasci.*

6. Il fiore..... subito è come spinto fuori] εὐθὺ προωθῶν, correzione del W. εὐθυπρόωρον Ald. H. St.. Pl. (21, 17, 66), parlando della scilla, suggerì allo Schn. la correzione εὐθὺς προωθεῖ τὸ ἄνθος: *Notabilis et scillae crocique natura, quod cum omnes herbae folium primum emittant, mox in caulem rotundentur, in iis caulis prior intelligitur quam folium. Et in croco quidem flos impellitur caule: in scilla vero caulis exit, deinde flos ex eo emergit.*

La scilla ha tre fioriture ecc.] La seminazione, ἄροτος. Pl. 18, 26, 65: *Erit et tertia (aratio) in bulborum satu, scillae: item in coronamentorum, narcissi: namque et haec ter florent, primoque flore primam arationem ostendunt, medio secundam, tertio novissimam.* Erroneamente dice Plinio che il narcisso abbia tre fioriture.

7. Iflo] τ' ἴφυον, correzione del W.; τίφυον Ald. Edd.; ἴφυον, Marg. Bas.; *iphyum* G. Lo Sprengel pone *tiflo*. Vedi 6. 6, 11 e *Caus. pl.* 1, 10, 5.

8. Nel chersoneso taurico] Pl. 19, 5, 30: *Reliqua bulborum genera differunt colore, magnitudine, suavitate, quippe cum quidam crudi mandantur, ut in Cheroneso Taurica. Post hos in Africa nati maxime laudantur, mox Apuli.*

Ce n' è una specie..... che ha una certa lana] Schn. (Annot. p. 630) nota: « Bulbum hunc cum scilla hyacinthoide comparavit Sprengel I p. 88. Is nempe cum allis bulbum eriophorum a Clusio descriptum ad scillam istam retulit, quem fortasse melius cum scilla peruviana compares. Clu-

sius primus cum Theophrasto bulbum istum comparavit propter tomenti copiam, quod lanae modo in stamina diduci possit. Sed monuit me Linckius, bulbi istius tomentum esse potius succum concretum, nec ipsum bulbum in littore maris nasci. » Pl. 19, 2, 10: *Theophrastus auctor est, esse bulbi genus circa ripas amnium nascens, cuius inter summum corticem eamque partem, qua vescuntur, esse laneam naturam, ex qua impilia* (calzari di feltro: prima di Harduinus si leggeva *mapalia) vestesque conficiant. Sed neque regionem, in qua fiat, neque quidquam diligentius, praeterquam eriophoron id appellari, in exemplaribus, quae quidem invenerim, tradit; neque omnio ullam mentionem habet, cuncta cura magna persecutus CCCCXL annis ante nos, ut iam et alio loco diximus: quo apparet, post id temporis spatium in usum venisse spartum.*

9. Altre bulbose] Non veramente bulbose, ma tuberose] Pl. 19, 5, 30: *Genera Graeci haec fecere, bulbinen, setanion, pythion, acrocorion, aegilopa, sisyrinchion. In hoc mirum, imas eius radices crescere hieme, verno autem, cum apparuerit viola, minui et contrahi, tum deinde bulbum pinguescere.* — Bulbine] βολβίνη, *Bulbocodium vernum* L. (Spr.), *Ornithogalum umbellatum* L. et *Muscari comosum* Mill. (Fr.). — Opitio] ὀπιτίων H. Schn.; *opticionem* G.; ὁ πιτίων Ald.; ὁ πιτύων St. Pianta ignota. — Cyix] κύϊξ Ald. Schn.: κύϊξ UMP; κόϊξ H.; *cicen* G. Pianta ignota] Sisirinchio] σισυρίγχιον, vedi 1, 10, 7.

CAPITOLO XIV.

Adianto] ἀδίαντον, da διαίνω *bagno* con l' ἀ privativo, *Adiantum Capillus Veneris* L. (Spr. Fr.). Τριχομανές, *Asplenium Trichomanes* L. (Spr. Fr.). Pl. 22, 21, 30: *Duo eius* (adianti)

genera, candidius et nigrum breviusque. Id quod maius est polytrichon, aliqui trichomanes vocant. Utrique ramuli nigro colore nitent, foliis filicis: ex quibus inferiora aspera ac fusca sunt: omnia autem contrariis pediculis densa inter se ex adverso: radix nulla: umbrosas petras parietumque aspergines ac fontium maxime specus sequitur et saxa manantia, quod miremur, cum aquas non sentiat.

Tritati nell' olio] Pl. l. c.: *Decoquitur in vino cum semine apii, adiecto oleo copiose, ut crispum densumque faciat capillum: defluere autem prohibet.* E 27, 13, 111, trattando del tricomane: *Illitum cohibet capillos defluentes, aut, si effluxerint, reparat: alopeciasque densat tritum et in oleo illitum.*

3\. Aparine ἀπαρίνη. Pianta diversa dall' aparine del cap. 8. *Xanthium strumarium* L. (Spr.). Pl. 21, 17, 64: *Notabile et in lappa, quae adhaerescit: quoniam in ipsa flos nascitur non evidens, sed intus occultus, et intra seminat, velut animalia, quae in se pariunt.*

CAPITOLO XV.

Chelidonia] χελιδόνιον, *Chelidonium maius* L. (Spr.) *Ranunculus ficaria* L. (Spr.). — Fiorisce al soffiare del vento chelidonio] ἅμα τῷ χελιδονίᾳ ἀνθεῖ U, sottintendi ἀνέμῳ; τῇ χελιδονίᾳ M Ald.; τῇ χελιδόνι H. St.; *adventu hirundinis* G. Il vento detto chelidonio soffia verso la fine di marzo quando ritornano le rondini. Pl. 2, 47, 47: *Favonium quidam ante diem VIII Kalendas Martii, Chelidoniam vocant ab hirundinis visu, nonnulli vero ornithian, uno et LXX in die post brumam ab adventu avium, flantem per dies novem.* Cf. Arist. *Meteor.* 2, 5.

2\. Semprevivo] ἀείζωον con foglie carnose e lunghe, *Sempervivum tenuifolium* Sibth. (Spr.). Vedi 1, 10, 4.

Sul lido del mare] ἔν τε τοῖς ἀλιπέδοις correzione dello Schn.; ἀληπέδοις U; ἀλοπέδοις Ald. Edd. Es wächst auf den Ebenen am Meer. Spr.

3. Meliloto] μελίλωτος corr. B. St. Sch.; μελίας σῖτος Ald.; *mel frugum* G., *Melilotus officinalis* L. (Spr.), *Melilotus cretica* Desf. (Fr.).

4. Stricno] Vedi 9, 11, 5.

LIBRO OTTAVO

CAPITOLO I.

Due generi principali] Pl. 18, 7, 9: *Sunt autem duo prima earum genera: frumenta, ut triticum, hordeum: legumina, ut faba, cicer.*

Legumi] χεδροπά. Nota lo Schn. (p. 651) « Scaliger admonuit, tria vocabula Theophrastum usurpasse de leguminibus, χεδροπά, ὄσπρια et ὀροβώδη: addo quartum, ἐλλοβώδη. Verum apparet, χεδροπά latius patere, quam ὄσπρια, e loco cap. 1. 1..... ubi Gaza caute *chedropa* servavit, ὄσπρια *legumina* vertit. »

Seminazione estiva] ἐν τοῖς θερινοῖς ἀρότοις. Teofrasto (*De Signis Temp.* 6) divide l' anno in due parti, secondo il sorgere e il tramontare delle Pleiadi: Διχοτομεῖ δὲ τὸν μὲν ἐνιαυτὸν Πλειάς τε δυομένη καὶ ἀνατέλλουσα· ἀπὸ γὰρ δύσεως μέχρι ἀνατολῆς τὸ ἥμισυ τοῦ ἐνιαυτοῦ ἐστίν. Quando le Pleiadi tramontano sul mattino, segnano il principio dell' inverno; quando sorgono col sole è il principio dell' estate.

2. Il qual tempo è seguito da Esiodo] (*Op. et Dies* 614-617).

Αὐτὰρ ἐπὴν δὴ
Πληϊάδες θ', Ὑάδες τε, τό τε σθένος Ὠρίωνος
Δύνωσιν, τότ' ἔπειτ' ἀρότου μεμνημένος εἶναι
Ὡραίου· πλειὼν δὲ κατὰ χθονὸς ἄρμενος εἴη.

E 383-384:

Πληϊάδων Ἀτλαγενέων ἐπιτελλομενάων,
Ἄρχεσθ' ἀμητοῦ· ἀρότοιο δέ, δυσομενάων.

3. Olira] ὀλύρα, *Triticum spelta* L. var. — Ocro] ὦχρος (congettura del W.; κέγχρος Ald. H. St.), *Pisum Ochrus* L. (Spr.) *Lathyrus Cicera* L. (Fr.).
4. Orzo..... trimestrale] *Hordeum vulgare* L. (Spr.). — Afaca] ἀφάκη, *Lathyrus Aphaca* L. (Spr.), *Vicia cracca* L. (Fr.), *Vicia sativa* L. (Fée). — Erisimo] ἐρύσιμον, *Sisymbrium polyceratium* L. (Spr. Fr.). — Ormino] ὅρμινον, *Salvia Horminum* L. (Spr.).
5. Alcune nascono più presto altre più tardi] Pl. 18, 7, 10: *Erumpit a primo satu hordeum die septimo, legumina quarto vel cum tardissime septimo. Faba a XV ad XX. Legumina in Aegypto tertio die.*
6. In Egitto l'orzo] La voce κριθή è aggiunta, per congettura, dal W.

CAPITOLO II.

L'una e l'altro vengono a formare] Pl. l. c.: *Ex hordeo alterum caput grani in radicem exit, alterum in herbam, quae et prior floret: radicem crassior pars grani fundit, tenuior florem: ceteris seminibus eadem pars et radicem et florem.*

2. Avviene poi, come in alcuni alberi] ἐν γε τοῖς σπέρμασι τῶν δένδρων, sostituzione del W. a ἐν γε τοῖς σιτώδεσιν, voce manifestamente errata, come dimostra lo Schn. — Così fatti semi..... due lobi e doppi] Questo periodo è come tra parentesi. — Nelle frumentacee] ἐν δὲ τοῖς σιτηροῖς è da leggersi invece di ἐν δὲ τοῖς χεδροποῖς (Schn. W.).

3. Il cece radica più profondamente di tutti] Pl. l. c.: *Legumina omnia singulas habent radices easque surculosas, quae in ramulos dividuntur: altissimas autem cicer, praeter fabam. Frumenta multis radicantur fibris sine ramis.* — Sitania σιτανίας, *Triticum Gaertnerianum* Clem. (Spr.); *Tr. aestivum* (Fr.). — Critania] κριθανίας, *Triticum polystachyum* Clem. (Spr.); *Tr. turgidum.* (Fr.).
4. I cereali nell' inverno] Pl. l. c.: *Frumenta hieme in herba sunt, verno tempore fastigantur in stipulam, quae sunt hiberni generis..... Frumenta quaedam in tertio geniculo spicam incipiunt concipere, quaedam in quarto, sed etiamnum occultam.*

   Feto] κύησις.
5. Le civaie lungamente fioriscono] Pl. l. c.: *Legumina diutius florent, et ex his ervum ac cicer, sed diutissime faba XL diebus: non autem singuli scapi tam diu, quoniam alio desinente alius incipit. Nec tota seges sicut frumenti pariter. Siliquantur vero omnia diversis diebus, et ab ima primum parte paulatim flore subeunte.*
6. Si maturano in quaranta giorni] Pl. 18, 7, 10: *Frumenta, cum defloruere, crassescunt maturanturque cum plurimum diebus quadraginta: item faba: paucissimis cicer: id enim a semente diebus XL perficitur. Milium, panicum et sesama et omnia aestiva XL diebus maturantur a flore. Magna coeli terraeque differentia. In Aegypto enim hordeum sexto a satu mense, frumenta septimo metuntur. In Hellade hordeum. In Peloponneso octavo et frumenta etiamnum tardius.*
7. Offerta delle primizie] ἀπαρχή.
8. Mile presso Messina] Mile, oggi Milazzo. Pl. 31, 4, 28: *In Sicilia quidem circa Messanam et Mylas hieme in totum inarescunt fontes, aestate exundant amnemque faciunt.* E

2, 98, 101: *Circa Messanam et Mylas fimo similia expuuntur in littus purgamenta: unde fabula, Solis boves ibi stabulari.* Questi rifiuti del mare, simili a concime, sono le alghe *Zostera marina, Phucagrostis maior* Cavol. e *Kernera oceanica* W.

CAPITOLO III.

Hanno anche altre particolarità] ἰδιώτερα παρὰ ταῦτα. Pl. 18, 7, 10: *Frumentis folium arundinaceum, fabae rotundum et magnae leguminum parti: longiora erviliae et piso: faseolis venosa: sesamae et irioni* (erisimo) *sanguinea.* Da questo luogo di Plinio lo Schn. suppone una lacuna nel testo teofrasteo.

2. Il fagiuolo] δόλιχος, *Phaseolus vulgaris* L. (Spr. Fr.). Galeno (*Fàc. alim.* 1, 317) lo nomina anche φασήολος, φάσηλος, λοβός. Alph. de Candolle (*Origine des Plantes cultivées* p. 271) scrive del fagiuolo: « Les botanistes ont cru pendant longtemps que le Haricot commun était originaire de l'Inde. Personne ne l'avait trouvé sauvage, ce qui est encore le cas actuellement; et l'on s'était figuré une origine indienne, quoique l'espèce fût cultivée aussi en Afrique et en Amerique dans les régions tempérées ou chaudes, du moins dans celles qui ne sont pas d'une chaleur excessive et humide. Je fis remarquer qu'elle n'a pas de nom sanscrit et que les jardiniers du XVI' siècle appelaient souvent le Haricot *fève turque*. Persuadé en outre, comme tout le monde, que les Grecs avaient cultivé cette plante, sous les noms de *Fasiolos* et *Dolichos*, j'émis l'hypothèse qu'elle était originaire de l'Asie occidentale, non de l'Inde. George de Martens adopta cette manière de voir. Il s'en faut de beaucoup cependant que

les mots *Dolichos* de Théophraste, *Fasiolos* de Dioscoride, *Faseolus* et *Phasiolus* des Romains soient assez défini dans les textes pour qu' on puisse les attribuer avec sûreté au *Phaseolus vulgaris*..... On a voulu cependant préciser que le *Dolichos* de Théophraste était notre haricot à rames, et le *Fasiolos* le haricot nain de nos cultures, qui constituent les deux races actuelles principales du Haricot commun..... C' est probable. »

Irrugginisce] ἐρυσιβώδης. Pl. l. c.: *Quorundam caules sparguntur in terram, si non habeant adminiculum, ut pisorum: quod si non habuere, deteriores fiunt.* — Ha il caule diritto..... la fava] Pl. l. c.: *Leguminum unicaulis faba sola, unus et lupinis, ceteris ramosus, praetenui surculo, omnibus vero fistulosus.*

5. Son più robuste le frumentacee] Pl. l. c.: *Fortiora contra hiemes frumenta, legumina in cibo.*

CAPITOLO IV.

Orzo] L' orzo che qui si paragona col frumento è, secondo Spr., *Hordeum vulgare* β *coeleste.* — L'orzo ha i semi del tutto nudi] γυμνοσπέρματον ἡ κριθή. Pl. 18, 7, 10: *Tunicae frumento plures: hordeum maxime nudum et arinca, sed praecipue avena. Calamus altior frumento quam hordeo, arista mordacior hordeo.* — Avena] βρόμος, *Avena orientalis* Schreib. (Spr.) *Avena sativa et fatua* (Fr.).

2. Orzo..... in due file ecc.] Non esiste l'orzo con le spighette disposte in tre e cinque file, ma solamente in due, in quattro e in sei. Pl. 18, 7, 18: *Spicae quaedam binos ordines habent, quaedam plures usque ad senos. Grano ipsi aliquot differentiae, longius leviusque, aut brevius aut rotundius, candidius, nigrius vel cui purpura est. Ultimo ad*

polentam. Contra tempestates candido maxima infirmitas.

3. Specie di grani] πυρὸς λιθικός, *Triticum durum* Desf. (Spr.). Π. ποντικός è il più leggiero tra tutti i grani, e si coltivava nel Ponto intorno ad Amasia (Spr.). Π. Θράκιος, *Triticum polonicum* γ *striatum* (Spr.). Pl. 18, 7, 12: *Plurimis tunicis Thracium triticum vestitur ob nimia frigora illi plagae exquisitum.* Π. ἀσσύριος e βακτρικός, *Sorghum vulgare* Pers. (*durra* degli Arabi), e *Sorghum saccharatum* Moench. (Spr.). Π. αἰγύπτιος. Presentemente in Egitto si coltivano due varietà di grani che hanno molta analogia col *Tr. turgidum* e *durum* e più anche col *Tr. fastuosum* Clem. (Spr.). Π. σικελός, *Tr. farctum* Viv. e diverse varietà di frumenti.
   Cancridia] καγχρυδίας, *Triticum durum* var. *hordeiformis* Seringe (Spr.). — Stlengys] στλεγγύς, *Triticum polystachyum* Clem. (Spr.). Pl. 18, 7, 12: *Graecia et Ponticum laudavit, quod in Italiam non pervenit. Ex omni eadem* (Graecia) *genere grani praetulit dracontiam, Strangium, et Selenusion, argumento crassissimi calami.* — Alessandrino] Pl. l. c. lo chiama *candido*. È incerto se questo grano sia diverso dall' egizio.
4. Presso Enea] περὶ τὴν Αἰνείαν, UP² Schn. syll.; ἔννοιαν M; εὔβοιαν Ald. Edd.
5. Più pesante..... il siciliano] Pl. l. c.: *Nunc ex his generibus, quae Romae invehuntur, levissimum est Gallicum atque e Chersoneso advectum: quippe non excedunt in modium vicenas libras, si quis granum ipsum ponderet. Adiicit..... Alexandrinum et trientes: hoc est Siculi pondus. Boeoticum totam libram addit: Africum et dodrantes..... Est et bimestre circa Thraciae Aenum, quod quadragesimo die, quam satum est, maturescit, mirumque nulli frumento plus esse ponderis, et furfuribus carere. Utitur eo et Sicilia*

et Achaia, montuosis utraque partibus. Euboea quoque circa Carystum.

Non molto lontano dalla Battriana] οὐ πόρρω UF[a] Schn. syll.; πόρρω Ald. Edd. — Nocciolo di uliva] Esagerazione: per questo grano si deve intendere il *Sorghum* (Spr.). Pl. l. c.: *Tradunt in Bactris grana tantae magnitudinis fieri, ut singula spicas nostras aequent.* — Pissati] Πισσάτοις U; πισσώτοις Ald. Edd. Lo Spr. suppone che questi Pissati siano i Πίσσουροι di Strabone (L. 11), i quali abitavano presso le foci dell'Oxo.

6. E del frumento..... anche i legumi] Questo periodo che pare sia passato dalla glossa nel testo, è stato omesso dallo Schn. — Melampiro] μελάμπυρον, *Melampyrum arvense* L. (Spr.). Più sotto, in 8, 3, si fa menzione del melampiro pontico. — Loglio] αἶρα *Lolium temulentum* L. (Spr. Fée, Fr.). Pl. 18, 17, 44: *Aerae granum..... quum est in pane, celerrime vertigines facit.*

CAPITOLO V.

I ceci] ἐρέβινθος *Cicer arietinum* L. (Spr. Fr.); ὀροβιαῖος, *Lathyrus Cicera* L. (Spr.). Nel cap. 6 § 5 si dà del cece un' altra divisione, che non ha nulla di comune con questa, secondo i colori nero, rosso e bianco. Pl. 18, 12, 32: *Ciceris natura est gigni cum salsilagine: ideo solum urit, nec nisi madefactum pridie seri debet. Differentiae plures magnitudine, figura, colore, sapore. Est enim arietino capiti simile, unde ita appellatur: album nigrumque. Est et columbinum, quod alii Venereum vocant, candidum, rotundum, laeve, arietino minus, quod religio pervigiliis adhibet. Est et cicercula, minuti ciceris, inaequalis, angulosi, veluti pisum. Dulcissimum autem id, quod ervo simillimum: fir-*

miusque, quod nigrum et rufum, quam quod album. Alph. de Candollle (op. cit. p. 259) scrive intorno al cece « Le Pois chiche était cultivé chez les Grecs, déjà du temps d' Homère, sous le nom de *Erebinthos* et aussi de *Krios,* à cause de la ressemblance de la graine avec une tête de bélier. »

Orobo] *Ervum Ervilia* L. (Spr.).

Sesamo] *Sesamum orientale* L. (Spr.). Pl. 18, 10, 22: *Sesama ab Indis venit: ex ea et oleum conficitur: color eius candidus.* Il sesamo con semi neri è il *Sesamum indicum* L. (Spr.).

2. Diaframma come nel lupino e..... nel sesamo] Il lupino ha un legume bivalve senza setto nell' interno. Il frutto del sesamo ha due setti, ma è molto diverso dalla forma di legume.

3. E i baccelli seguono] Pl. 18, 12, 33: *Siliquae rotundae ciceri, ceteris leguminibus longae et ad figuram seminis latae: piso cylindraceae, faseolorum cum ipsis manduntur granis.*

4. Concavo come nel lupino] Si deve intendere del *Lupinus albus* L. e non del *L. luteus* o del *L. hirsutus* (Spr.).

CAPITOLO VI.

2. La terra ha fame] Pl. 18, 24, 54: *Certum terras alias plus seminis recipere, alias minus. Religiosumque inde primum colonis augurium, cum avidius accipiat, esurire creditur et comesse semen.*

4. Il grano desidera la pioggia più dell'orzo] πυρὸς τῆς κριθῆς, correzione del W.; πυρὸς καὶ κριθῆς UM; πυρὸς ἢ κριθὴ Ald.

5. Le piogge abbondanti giovano] Pl. 18, 17, 44: *Imber in herba utilis tantum: florentibus autem frumento et hordeo*

nocet: leguminibus innocuus, praeterquam ciceri. Maturescentia frumenta imbre laeduntur, et hordeum magis. — Dilavata la sua salsedine] Pl. l. c.: *Commune omnium satorum vitium erucae, etiam ciceris, cum salsilaginem eius abluendo imber dulcius id facit.*

CAPITOLO VII.

Corrompendosi] φθειρόμενον, U M Schn. syll. σπειρόμενον Ald. Edd.; *corruptum* G. Anche il lino, secondo Teofrasto (*Causs. pl.* 4, 5, 4), si trasforma in loglio, ma ei non sa spiegarsi questo preteso fenomeno. Galeno (*De aliment. facult.* cap. ult.) racconta che il padre suo, dilettandosi di agricoltura, seminò una volta del grano e dell'orzo, avendo prima con ogni diligenza tolti via tutti i semi di qualunque altra pianta, per esperimentare se veramente il grano e l'orzo si trasformassero in loglio ed egilope; e trovò che dal grano venne il loglio: dall'orzo, poca quantità di loglio ma molta di egilope. Plinio, 18, 17, 44: *Primum omnium frumenti vitium avena est et hordeum in eam degenerat..... Prima autem statim eruptione agnoscitur: ex quo apparet, in radice esse causam.* È notevole come San Basilio, non ostante l'opinione degli antichi naturalisti, avesse negato assolutamente così fatte trasformazioni: ἡ δὲ λεγομένη αἶρα, καὶ ὅσα λοιπὰ νόθα σπέρματα τοῖς τροφίμοις ἐγκαταμέμικται..... οὐκ ἐκ τοῦ σίτου μεταβολῆς γίνεται, ἀλλ' ἐξ οἰκείας ἀρχῆς ὑπέστη, ἴδιον ἔχοντα γένος. (*Hexaëm. hom.* 5).

Ne' luoghi umidi] εὐύδροις Ald. Edd.; ἀνύδροις UMP; *locis humidis* G. — Esso ha foglie strette, serrate e lisce] ἔχει γὰρ τὸ φύλλον στενὸν καὶ δασὺ καὶ λιπαρόν; *folium habet angustum, hirsutum et pingue* Schn.; e W. invece di *hirsutum* G. ha *pilosum*. Spr. Er hat schmale gedrängte und glatter Blätter.

2. Non rendo fertile il maggese] *Atque in totum novalibus ineptum prae sua edacitate est* G.; so befruchtet sie das Land auch nicht. Spr. Il che è detto più chiaramente in *Causs. pl.* 4, 8, 3: ταχὺ ἐκκαρπίζεται τὰ ἐδάφη, καθάπερ ὁ ἐρέβινθος, διὸ καὶ μόνος οὐ ποιεῖ νεόν.

3. Seminazione estiva] Pl. 18, 10, 25: *Cetero aestiva frumenta riguis magis etiam quam imbribus gaudent. Milium et panicum aquis minime, cum in folia exeunt. Vetant ea inter vites arboresve frugiferas seri, terram emaciari hoc satu existimantes.* — Nessun animale] Plinio, 18, 10, 22: *Eiusdem naturae et horminum a Graecis dictum, sed cumino simile. Seritur cum sesama. Hoc et irione nullum animal vescitur virentibus.*

4. Pascolar le bestie] Pl. 18, 17, 45: *Luxuria segetum castigatur dente pecoris in herba duntaxat: et depastae quidem vel saepius nullum in spica iniuriam sentiunt: retonsarum etiam semel omnino certum est granum longius fieri, sed inane crassumque, ac satum non nasci.*

Pertica] καμακίας da κάμαξ, definita nell' Etym. mag.: ῥάβδος ἢ δόναξ παραπεπηγὼς ταῖς ἀμπέλοις. Vedi 4, 11, 1. — In Babilonia] Pl. l. c.: *Babylone tantum bis secant, tertio depascunt; alioqui folia tantum fierent. Sic quoque cum quinquagesimo fenore messes reddit exilitas soli: verum diligentioribus cum centesimo: neque est cura difficilis: quam diutissime aquari gaudet, ut praepinguis et densa ubertas diluatur. Limum autem non invehunt Euphrates Tigrisque, sicut in Nilo Aegyptus: nec terra herbas ipsa gignit.*

5. Segati per foraggio] ἀπὸ τῶν εἰς χράστιν κειρομένων.; κράστιν U Ald. Cam. H. Schn. syll.; κράσιν Bas.; κάρσιν Schn. Spr. definisce χράστιν: Weizen, der zum halb-

trockenen Heu geschröpft worden. Ma in *Causs. pl.* si legge: μόνα δ' ἀπὸ τῶν ῥιζῶν ἀποφύεται τῷ ὑστέρῳ ἔτει πυρὸς καὶ κριθή. καὶ αὐτοέτης δὲ καὶ ἀπὸ τῶν εἰς κάρσιν (*tosatura*) σπαρέντων, ἑτέρου καλάμου παραβλαστάνοντος. Vedi 7, 5, 4. — Agnelli] ἄρνας. A questa parola si riferisce il seguente luogo di Festo, citato dallo Schn.: *Pennatas impennatasque agnas in Saliari carmine spicas significat cum aristis et alias sine aristis: agnas novas volunt intelligi.*

6. Non senza ragione] οὐ κακῶς M Schn.; οὐ καλῶς Ald.
   Il frutto lo dà la stagione e non la terra] ἔτος φέρει οὐχὶ ἄρουρα. Questo dettato si legge anche in *Causs. pl.* 3, 23, 4, ma con οὔτι in vece di οὐχί.
7. Lavorazione..... che precede la sementa] ἡ πρὸ τοῦ σπόρου. Il πρὸ fu aggiunto, per congettura, dal W. — Perisce ancora la felce] Così Columella 2, 2, 13: *Namque constat, filicem sationibus et stercoratione facilius interimi.* — Erba medica] ἡ μηδική, *Medicago sativa* L. (Fr.).

CAPITOLO VIII.

2. Farina] ἄλφιτα. Farina di grano, di orzo, polenta.
3. Tife] τίφη; *typham* G. — Araco] ἄρακος, *Pisum arvense* L. (Spr.). *Vicia villosa* Roth. (Fr.). — Afaca] ἀφάκη, *Lathyrus Aphaca* L. (Spr.). *Vicia cracca* L. (Fr.). *Vicia sativa* L. (Fée). — Pelecino πελεκῖνος, *Coronilla Securidaca* L. (Spr. Fr.). Pl. 18, 17, 44: *Est herba, quae cicer enecat et ervum circumligando se: vocatur orobanche. Triticum simili modo aera, hordeum festuca, quae vocatur aegilops; lentem herba securidaca, quam Graeci a similitudine pelecinum vocant. Et hae quidem complexu necant.* « Qui totus locus, nota lo Schn., miris Plinii erroribus plenus est. »

4. Orobanche] ὀροβάγχη, *Cuscuta Epithymum* Smith. (Spr.). *Lathyrus Aphaca* L. (Fr.). *Cuscuta europaea* L. (Unger in *Ann. Musei Vindobon.* 1841). — Aparine] ἀπαρίνη (diversa dall' aparine 7, 14, 3) *Galium Aparine* L. (Spr. Fr. Fée).

5. Fieno greco] βούκερας o βουκέρας, altro nome del *fieno greco*, τῆλις. Hesich. 1, 748 : βουκέρας, τὸ σπέρμα τῆς τίλης (τήλιος). Pl. 24, 19, 120 : *Nec foeno graeco minor auctoritas quod telin vocant, alii carphos, aliqui buceras, alii aegoceras, quoniam corniculis semen est simile: nos silicam.* — Emodoro] αἱμόδωρον, (in *Causs. pl.* 5, 15, 5 λιμόδωρον); *Orobanche caryophyllacea* Duby (Spr.) *Orobanche cruenta* Bertol. (Fr.). Pl. 19, 10, 57 : *Et necatur cuminum ab limodoro, nisi repurgetur. Est autem unicaule, radice bulbo simili, non nisi in solo gracili nascens.* — Lelanto] Luogo nell' Eubea conosciuto per le sue sorgenti termali. Pl. nomina un fiume Lelanto nell' Eubea (4, 12, 21). — Caneto] Al nord di Calcide.

6. Cottoie e non cottoie] τὸ δὲ τέραμον καὶ ἀτέραμον.

7. Intorno a Filippi] Pl. 18, 17, 44, interpretando erroneamente Teofrasto : *Circa Philippos ateramnon nominant in pingui solo herbam, qua faba necatur: teramnon, qua in macro, cum udam quidam ventus afflavit.*

CAPITOLO IX.

La fava] Pl. 18, 12. 30 : *Solum, in quo sata est, laetificat stercoris vice: ideo circa Macedoniam Thessaliamque, cum florere incepit, vertunt arva.* Varrone 1, 23, 3 : *Itaque lupinum, cum necdum siliculam cepit, et nonnunquam fabalia, si ad siliquas non ita pervenit, ut fabam legere expediat, si ager macrior est, pro stercore inarare solent.* E Colu-

mella 2, 10, 7: *Sunt etiam qui putent, in arvis hanc eamdem vice stercoris fungi: quod sic ego interpretor, ut existimem, non sationibus eius pinguescere humum, sed minus hanc quam cetera semina vim terrae consumere.*

3. Quantunque il panico] καίτι congettura del W.; καὶ Ald. Edd. Anche in *Causs. pl.* 4, 15, 1, si dice che il panico ha molti culmi e molte radici: ὁ δὲ κέγχρος καὶ πολύρριζος καὶ βαθύρριζος καὶ πολυκάλαμος.

CAPITOLO X.

Le malattie] Pl. 18, 17, 44: *Commune autem omnium satorum vitium urica, etiam ciceris, cum salsilaginem eius abluendo imber dulcius id facit.* — Comino] Pl. 19, 10, 57: *Alius privatim cumini morbus scabies.* — Cantaride] κανθαρίς; Nicandro (*Alexiph.* 115) la chiama σιτηβόρος. *Meloë Cichorii* L. (Spr.). Pl. 18, 17, 44: *Est et cantharis dictus scarabaeus parvus, frumenta erodens.* — Falangio] φαλάγγιον; Pl. l. c.: *Nascitur et phalangium in ervo, bestiola aranei generis, si hiems aquosa sit.*

2. Orzo achilleo] Vedi *Causs. pl.* 3, 27, 2. — Il prodursi della ruggine] Pl. 18, 17, 44: *Coeleste frugum vinearumque malum nullo minus noxium est rubigo. Frequentissima haec in roscido tractu convallibusque ac perflatum non habentibus: e diverso carent ea ventosa et excelsa.*

3. Se li coglie in fiore] Pl. l. c.: *Venti autem tribus temporibus nocent frumento et hordeo: in flore aut protinus cum defloruere vel maturescere incipientibus. Tunc enim exinaniunt grana, prioribus causis nasci prohibent. Nocet et sol creber e nube. Nascuntur et vermiculi in radice, cum sementem imbribus secutis incluserit repentinus calor humorem. Gignuntur et in grano, cum spicae pluviis calor in-*

fervescit. Cf. *Causs. pl.* 4, 12, 4. — Il sole che trapela dalle nubi] ἥλιος ὁ ἐκνέφελος Pl. l. c.: *Sol creber e nube.*

4. Distruggono il grano anche i vermi] Cf. *Causs. pl.* 3, 22, 4. — Allora il verme..... rode il culmo fino alla spiga] ἀποπηνιζόμενον, UM Ald. Schn.; ἀποκνιζόμενον è congettura di C. Hoffman, approvata dallo Spr. che traduce: W o s i e d a n n d e n H a l m a b b e i s s e n u n d v e r z e h r e n. *Tunc enim vermiculus culmum usque ad spicam erodit, dein alimento consumto emoritur* G. Quest' insetto è la larva del *Carabus gibbus* (Spr.).

5. Tutte queste bestiuole] πάντα: congettura del W. — Ipi] ἶπες, Cf. *Causs. pl.* 3, 22, 5. Esichio scrive di questo insetto: Ἴψ εἶδος σκώληκος κερατόφαγον.

CAPITOLO XI.

Germoglian bene] βλαστάνει μὲν εὖ; εὖ congettura del W., οὐ Ald. Edd. — Si guastano] σήπεται, aggiunge per congettura il W. — Polveroso] ὁ κονιορτώδης..... ἀκονιάτοις, corresse e congetturò il W. *Et pulverulentum celerius quam purgatum: et quod in horreis calce levigatis conditum est quam quod in non ita levigatis.* G. Pl. 18, 30, 73, scrive della calce *quoniam sit frumento inimicissima.* Così anche Aristotele nella *Storia degli Animali* (5, 32), parlando della polvere: γίνεται δὲ καὶ ἄλλα ζωδάρια, τὰ μὲν ἐν ἐρίοις καὶ ὅσα ἐξ ἐρίων ἐστὶν, οἷον οἱ σῆτες (tineae), οἳ ἐμφύονται μᾶλλον, ὅταν κονιορτώδη ᾖ τὰ ἔρια.

2. In ogni seme che si guasta] L' insetto che per lo più vive nel grano vecchio è l'*Attelabus frumentarius* di colore rosso. Dannosissima è la larva del verme nero, *Curculio granarius*; come anche quella della *Tinea granella* chè è bianca col capo nerastro.

3. Si frantumano] θρύπτεται, *franguntur* G.; *dissiliunt* Scal. e Schn.: springen sie leicht Spr. Pl. 18, 12, 33: *Legumina, cum maturescere coeperunt, rapienda sunt, quoniam cito exsiliunt, latentque cum decidere sicut et lupinum.* — Una buona qualità di polenta] διὰ τὸ βελτίους εἰς τὰ ἄλφιτα γίνεσθαι.

4. Meglio] μᾶλλον. Il W. con questa parola vuole chiuso il periodo, escludendo quanto vi si trova aggiunto in UM Ald. H. Schn. Columella (2, 20, 2) insegna: *Antequam ex toto grana indurescant..... messis facienda, ut potius in area in acervo quam in agro grandescant frumenta. Constat enim, si tempestive decisa sint, postea capere incrementum.* — Prima che sia caduta la pioggia] πρότερον ἢ ὕδωρ γενέσθαι, correzione del W.

5. Al tutto sono da preferirsi i semi di un anno] Pl. 18, 24, 54: *Semen optimum anniculum, bimum deterius, trimum pessimum, ultra sterile: et in uno omnium definita genere ratio est, quod in ima area subsedit, ad semen servandum est: id enim optimum, quoniam gravissimum, neque alio modo utilius discernitur. Quae spica per intervalla semina habebit, abiicietur. Optimum granum, quod rubet et dentibus fractum eumdem habet colorem: deterius, cui plus intus albi est.*

7. Una certa sorta di terra che mescolata col grano] (meglio: sparsa sul grano) διαπαττομένη, διαπλαττομένη UM Ald.; *qua illitum triticum servari unice potest* G. Manche Erdart, zwischen den Weizen gestreut. Spr. Pl. 18, 30, 73: *Alii Chalcidica aut Carica creta* (aspergunt). — Una chenice con un medimno] Il μέδιμνος nell' Attica comprendeva dodici ἡμίεκτα; l' ἡμίεκτον quattro χοίνικας (Galen. *De mens. et pond.*) — Calore] θερμότης,

Hitze Spr.; riscaldamento, θερμασία, Erhitzung Spr.

8. Il lupino..... se ne cadono i semi in mezzo ai folti virgulti] Vedi 1, 7, 3.

LIBRO NONO

CAPITOLO I.

Centauride] κενταυρίς, correzione dello St. e dello Schn. *Centaurea Centaurium* L. (Spr.). Schn. suppone che la radice del κενταύριον sia chiamata κενταυρίς. Vedi sotto 8, 7. — Atrattilide] ἀτρακτυλίς. Vedi 6, 4, 6.

2. Terebinto] τερεβίνθου P² Schn. Syll.; τερεμίνθου U M; τερμίνθου Ald.; *therebintho* G. È incerto se in Teofrasto debbasi leggere τερέβινθος o τέρμινθος, trovandosi ne' codici ora l' una or l' altra forma. Il codice U in un solo luogo (3, 15, 3) ha τερεβίνθων, ma corretto con un μ scritto sopra. Secondo Esichio e l' *Etymol. magnum*, gli Attici chiamavano τέρμινθον un altro albero diverso dalla pianta resinifera. Scrive Hehn, *Kulturpflanzen* p. 497: Auch τερέβινθος, τέρμινθος ist wohl ein persisches Wort, worauf auch der Wechsel zvischen β und μ führt, der bei persischen Namen im Griechischen einzutreten pflegt. — Susino] προύμνης UMP² Schn. προύνης Ald. *Prunus domestica* L. (Fr.); secondo Spr. è la stessa pianta chiamata altrove κοκκυμηλέα (*Prunus insititia* L. per il Fraas). Galeno (*De Aliment. facult.* 2, 38) dice che i Greci denominavano προῦμνον il *pruno salvatico:* ὅτε τῶν ἀγριοκοκκυμήλων ἃ προῦμνα παρ' ἡμῖν καλοῦσι; ma Teofrasto 3, 6, 4, chiama il pruno salvativo, σποδίαν. — Spina egizia] Vedi 4, 2, 8. — Ve-

sciche] ἐν τῷ ἀγγείῳ. Vedi 2, 8, 3. Pl. 13, 11, 20: *Gummium optimam esse ex Aegyptia spina convenit, vermiculatam, colore glauco, puram, sine cortice, dentibus adhaerentem..... Deterior ex amygdalis amaris et ceraso, pessima ex prunis. Fluit et ex vitibus, infantium ulceribus aptissima, et aliquando ex olea, dentium dolori: ulmo etiam in Coryco* (non il monte della Cilicia, ma ἐν κωρύκῳ che P. trovò forse scritto in vece di ἀγγείῳ) *monte Ciliciae, ac iunipero, ad nihil utilis: ex ulmi vero gummi et culices ibi nascuntur. Fit et ex sarcocolea (ita vocatur arbor) gummis utilissima pictoribus.* — Incenso] λίβανος. — Mirra] σμύρνα. — Balsamo] βάλσαμον. — Galbano] χαλβάνη, sostanza prodotta dal panaces (9, 7, 2). Pl. 12, 25, 56: *Dat et galbanum Syria in eodem Amano monte e ferula, quam eiusdem nominis resinae modo stagonitin appellant.* Spina indiana] Vedi 4, 4, 12. — Schino] σχῖνος, *Pistacia Lentiscus* L. (Spr. Fr.). — Issine] Vedi 6, 4, 9.

3. Issia che vive in Creta] ἰξία; è l' ἰξίνη del 6, 4, 9 (Spr.); ma in 3, 7, 6, l' ἰξία è il vischio. — Tragacanta] τραγάκανθα, *Astragalus aristatus* L' Hérit. *Astragalus creticus* Lmrk. (Spr. Fr.). Pl. 13, 20, 36: *Eadem* (Creta gignit) *tragacanthen, spinae albae radice, multum praelatam apud Medos aut in Achaia nascenti.* — Scamonea] σκαμμωνία, *Convolvulus farinosus* L. (Spr.) che cresce nella Misia e dalle cui radici si estrae la migliore scamonea. *Convolvulus Scammonia* L. (Spr.) di qualità inferiore. Vive nella Siria, nell'Asia Minore, in Rodi e altrove.

4. La lacrima dell' ipposelino] Vedi 2, 2, 1. Pl. 19, 8, 48: *Sed praecipue olus atrum mirae naturae est. Hipposelinon Graeci vocant, alii smyrneum: e lacryma caulis sui nascitur: seritur et radice: succum eius qui colligunt myrrhae*

saporem habere dicunt, auctorque est Theophrastus myrrha sata natum.

5. Più..... pregiati] μᾶλλον ἐπιζητούμενα, congettura del W. — Il mandorlo ha una gomma..... di veruna utilità] Pl. 24, 11, 64: *Quae ex amygdala amara est, spissandique viribus efficacior, habet excalfactorias vires. Praeponuntur autem prunorum et cerasorum ac vitium.*

6. Tagli..... opportunissimi] αἱ ὡραιόταται, congettura del W.; καὶ ὡραιόταται U; καὶ ὡραιότατα P; καὶ ὡραιότητα Ald. Edd.

CAPITOLO II.

Si estrae dalla picea] Il W. traduce, seguendo lo Schn.: *Resina hoc modo fit. In picea, quando e vulnerata arbore teda (ἡ δᾳς) detracta est.* Nell'Ald. invece di δᾳς si ha δορά. Lo Spr. leggendo: ὅταν ἀφελκωθείσης τῆς δορᾶς ἐξαιρεθῇ, traduce: Das Harz aber gewinnt man auf folgende Weise. Bey Fichte verwundet man die Rinde und zieht es so heraus.

3. La pece migliore..... si ha dagli alberi esposti al sole] Pl. 16, 12, 23: *Pix optima ubique ex apricis aquilonis situ: ex opacis horridior virusque praeferens: frigida hieme deterior ac minus copiosa ac decolor.*

6. Più odorosa quando è cruda] Pl. l. c.: *Quidam arbitrantur, in montuosis copia praestantiorem ac coloratiorem et dulciorem fieri: odore quoque gratiorem, dum resina sit: decoctam autem minus picis reddere, quoniam in serum abeat: tenuioresque esse ipsas arbores, quam in planis; sed has et illas serenitate steriliores fieri.*

6. Le migliori picee si riempiono nel corso di un anno ecc.] Pl. l. c.: *Fructum quaedam proximo anno ab incisura largiuntur, aliae secundo, quaedam tertio. Expletur autem*

plaga resina, non cortice nec cicatrice, quae in hac arbore non coit.

7. Due o tre cubiti sopra terra] Pl. l. c.: *Aperitur picea a parte solari, non plaga, sed vulnere ablati corticis, cum plurimum bipedali hiatu, ut a terra cubito cum minimum absit.*

Torna a rigenerarvisi l' anno seguente] Pl. l. c., interpretando erroneamente Teofrasto: *Cum id manare desiit, simili modo ex alia parte aperitur, ac deinde alia: postea tota arbor succiditur, et medulla eius uritur.*

CAPITOLO III.

La pece] Pl. 16, 11, 21: *Pix liquida in Europa e teda, coquitur, navalibus muniendis, multosque alios ad usus. Lignum eius concisum, furnis undique igni extra circumdato, fervet. Primus sudor aquae modo fluit canali. Hoc in Syria cedrium vocatur. Cui tanta vis est, ut in Aegypto, corpora hominum defunctorum eo perfusa, serventur. Sequens liquor, crassior iam, picem fundit. Haec rursus in cortinas aereas coniecta, aceto spissatur: et coagulata Brutiae cognomen accepit, doliis duntaxat vasisque ceteris utilis, lentore ab alia pice differens, item colore rutilante, et quod pinguior est reliqua.*

CAPITOLO IV.

Incenso] λιβανωτοῦ δένδρον, *Amyris Kafal* Forskol, (Spr. Fr.). — Mirra] σμύρνα, *Amyris Kataf* Forskol, (Spr. Fr.). — — Balsamo βάλσαμον, *Amyris gileadensis* L. e *Amyris Opobalsamum* L. (Spr. Fr. Fée).

2. Cassia] κασία, *Laurus Cassia* L.? (Fr.). — Cinnamomo]

κιννάμωμον. Si crede che sia il *Laurus cinnamomum* L.; alcuni per altro lo riferiscono alla specie *Amyris*. — Penisola arabica] χερρονήσω, correzione del Salmasio. — Foglie simili a quelle del pero] τῇ ἀπίῳ. Pl. 12, 14, 30: *Alii folio pyri, minore duntaxat et herbidi coloris prodidere.*

3. Si dice che l' albero della mirra..... abbia forma d' arbusto] Pl. 12, 15, 34: *Arbori altitudo..... nec sine spina, caudice duro et intorto, crassiore quam cruris et ab radice etiam, quam reliqua sui parte. Corticem laevem similemque unedoni, scabrum alii spinosumque dixere.* — L' albero dell' incenso] Pl. 12, 14, 31: *Cortice lauri esse constat: quidam et folium simile dixere. Talis certe fuit arbor Sardibus: nam et Asiae reges serendi curam habuerunt.*
4. In alcuni luoghi] Pl. 12, 14, 32, aggiungendo per altro molte cose a quanto scrive Teofrasto: *Prior ac naturalis vindemia circa Canis ortum flagrantissimo aestu, incidentibus qua maxime videatur praegnans, tenuissimusque tendi cortex: laxatur hic plaga, non adimitur: inde prosilit spuma pinguis. Haec concreta densatur, ubi loci natura poscat, tegete palmea excipiente; aliubi area circumpavita. Purius illo modo, sed hoc ponderosius. Quod in arbore haesit, ferro depectitur, ideo corticosum.*
5. È diviso tra i Sabei] Pl. l. c.: *Silva divisa certis portionibus mutua innocentia tuta est: neque ullus saucias arbores custodit: nemo furatur alteri.*
6. Viene poi il sacerdote] Pl. l. c.: *Thus collectum Sabota camelis convehitur, porta ad id una patente. Digredi via capitale leges fecere. Ibi decimas deo, quem vocant Sabin, mensura, non pondere sacerdotes capiunt: nec ante mercari licet: inde impensae publicae tolerantur.*
7. Albero dell' incenso] λιβανωτοῦ δένδρον, *Boswellia serrata*

Roxb. (Spr.). — Al lentisco] σχίνῳ, *Pistacia Lentiscus* L. (Spr. Fr.). Pl. 12, 14, 31 : *Alii lentisco similem, subrutilo: quidam terebinthum esse, et hoc visum Antigono regi allato frutice.* — Dalle piante giovani] Pl. 12, 14, 32 : *Creditur et novellae arboris candidius, sed veteris odoratius. Quidam et in insulis melius putant gigni.*

8. In un luogo medesimo] Pl. 12, 15, 33: *Myrrham in iisdem silvis permixta arbore nasci tradidere aliqui, plures separatim.* — Che fa crosta] πλακώδη; *sabulosa* G., il quale è da credere che abbia letto ἀμμώδη. — Da uno stesso albero] Pl. 12, 15, 34 : *Nec non fuere, qui e thuris arbore utrumque nasci mentirentur.*

9. Santuario sopra Sardi] Pl. 12, 14, 31 : *Quidam et folium simile lauro dixere: talis certe fuit arbor Sardibus.* — Quell' incenso è simile] δ' ἔχει congettura del W. δέεται P² Ald. Schn. — Senza essere stato coltivato] Lo Schn. colma la lacuna con la parola θεραπείας, fondandosi sulla versione del G. *sola haec arbor omnem penitus cultum aspernatur.*

10. In maggior quantità] πλείων congettura del W. ; ἡδίων P² Ald. Edd. — Il volume] τῶν χόνδρων correzione dello Schn.; τῷ χόνδρῳ P² Ald. Edd. Per i Greci χόνδρος è una pasta di farina condensata, una polenta *(alica)*. Lo Spr. traduce: Es giebt aber einige sehr grosse Massen: e il W. : *Guttae interdum admodum magnae inveniuntur* etc. Pl. 12, 14, 32 : *Singula haec manum implere solita invenio..... Etiamnum tamen inveniuntur guttae, quae tertiam minae partem, hoc est XXVIII denariorum pondus, aequent.* — Stillata da sè o con una forma datale ad arte] ἡ μὲν σταχτὴ ἡ δὲ πλαστή.

CAPITOLO V.

Il cinnamomo..... lo dividono in cinque parti] Pl. 12, 19, 42: *Praecipua bonitas virgultorum tenuissimis partibus ad longitudinem palmi. Secunda pro imis, breviore mensura: atque ita ordine. Vilissimum quod radicibus proximum, quoniam ibi minimum corticis, in quo summa gratia. Qua de causa praeferuntur cacumina, ubi plurimus cortex. Ipsum vero lignum in fastidio est propter origani acrimoniam. Xylocinnamomum vocatur..... Quidam cinnami duo genera tradidere, candidius nigriusque. Quondam praeferebatur candidum, nunc contra nigrum laudatur, atque etiam varium praeferunt candido.*

2. Moltissime serpi] Pl. l. c.: *Item casiam circa paludes, propugnante unguibus diro vespertilionum genere aligerisque serpentibus.* — A sorte col Sole] Pl. l. c.: *Est et alia fama, cum Sole dividi, ternasque partes fieri: dein sorte gemina discerni, quodque Soli cesserit, relinqui ac sponte conflagrare.*

3. In pelli fresche] Pl. 12, 19, 43: *Frutex et casia est, iuxtaque cinnami campos nascitur, sed in montibus, crassiore sarmento, tenui cute verius quam cortice, quem contra ac in cinnamo levari et exinaniri..... Consecrant surculos longitudine binum digitorum: mox praesuunt recentibus coriis quadrupedum ob id interemptorum, ut iis putrescentibus vermiculi lignum erodant et excavent corticem tutum amaritudine.*

CAPITOLO VI.

In due orti] Pl. 12, 25, 54: *Sed omnibus odoribus praefertur balsamum, uni terrarum Iudaeae concessum; quondam in*

duobus tantum hortis, utroque regio, altero iugerum viginti non amplius, altero pauciorum. — Odoroso, anche più della stessa lagrima] Ma più sotto si dice che l'odore della lagrima è squisitissimo e assai forte; così pure Plinio l. c.: *Praecipua autem gratia lacrymae, secunda semini, tertia cortici, minima ligno.*

2. Da empire una conchiglia] ὅσον κόγχην; Pl. l. c.: *Alexandro magno res ibi gerente toto die aestivo unam concham impleri iustum erat: omni vero foecunditate e maiore horto congios senos, minore singulos, cum duplo rependebatur argentum.*
3. L' albero si pota anche per questo] Il Gaza, che pare abbia letto nel suo codice questo luogo in una forma più integra, traduce: *Et quidem eas quoque amputari quotannis, partim ut reliqua valentiora serventur, partim ut emolumenti plus comparetur, nam et eas magno quoque posse pretio vendi.*
4. Mezza coa] ἡμιχοΐα. Coa misura di liquidi nell'Attica, corrispondente a sei sestari, ossia a un congio.

CAPITOLO VII.

Calamo] κάλαμος, *Acorus Calamus* L. (Spr.). Pl. 12, 22, 48: *Calamus quoque odoratus in Arabia nascens, communis Indis atque Syriae est, in qua vincit omnes, a nostro mari centum L stadiis. Inter Libanum montem aliumque ignobilem, non, ut quidam existimavere, Antilibanum, in convalle modica iuxta lacum, cuius palustria aestate siccantur, tricenis ab eo stadiis calamus et iuncus odorati gignuntur..... Nihil ergo a ceteris sui generis differunt aspectu: sed calamus praestantior odore statim e longinquo invitat, mollior tactu, meliorque qui minus fragilis.*

Scheno] σχοῖνος, *Andropogon Schoenanthus* L. (Spr.).

2. Panaces] πανάκους. N. Schn. syll.; *ex paco vocato* G. Vedi sotto 9, 1. — Comaco] κώμακον. *Myristica moschata* Thumb.? (Fr.). Nota il W.: « Quae sequuntur mirum in modum sic pessumdata sunt ut veteris scripturae forma indagari nequeat. » Pl. 12, 28, 63, secondo la correzione dell'Harduinus: *In Syria gignitur et cinnamum, quod camacum (comacum) appellant. Hic est succus nuci expressus multum a succo vero cinnami differens, vicina tamen gratia.* — Cardamomo] καρδάμωμον, *Amomum Cardamomum* L. (Spr. Fr.). — Amomo] ἄμωμον, *Cissus vitiginea* Roxb. (Spr. Fr.). — Nardo] νάρδος. Gli antichi hanno dato il nome di nardo alle radici di varie piante aromatiche e principalmente han chiamato *nardo celtico* la radice della *Valeriana celtica* e del *nardo indaco* o *spigo-nardo*. Il vero *nardo indiano* si vuole che sia la radice della *Valeriana Iatamansi* Iones.

3. Nero] νεῖρον. Dalecamp., dalla descrizione che fa Plinio di un unguento usato dai re de' Parti, (13, 2, 2), congetturò che νεῖρον fosse da leggersi μάρον: *Constat myrobalano, costo, amomo, cinnamo, comaco, cardamomo, nardi spica, maro, myrrha, casia, styrace, ladamo, opobalsamo, calamo, iunco, oenanthe, malobathro, serichato, cypro, aspalatho, panace, croco, cypiro, amaraco, loto, melle, vino.*

Aspalato] ἀσπάλαθος, *Convolvulus scoparius* L. (Spr.). Pl. 12, 24, 52: *Aspalathos..... spina candida, magnitudine arboris modicae flore rosae. Radix unguentis expetitur..... Quidam eum erysisceptrum vocant, alii sceptrum. Probatio eius in colore rufo vel igneo, tactuque spisso et odore castorei.*

Stirace] στύραξ, *Styrax officinalis* L. (Spr. Fr.). Secondo che lo descrive Dioscoride (1, 79), quest'albero ha le foglie

come quelle del cotogno. Strabone (12) lo dice albero non grande, diritto, nel cui tronco nascono certi vermi che rodono il legno; e l' umore che ne cola si rassoda come una gomma. Plinio, 21, 6, 15: *Pinguis, purus, albicantibus fragmentis. Medetur tussi, faucibus, pectoris vitiis, vulvae praeclusae, duritieve laboranti..... Adversatur venenis, quae frigore nocent: ideo et cicutae.*

Narte] νάρτη. S' ignora che cosa sia; Plinio non ne fa menzione alcuna. — Costo] κόστος, *Costus arabicus* L. (Spr.) *Costus speciosus* Smith. (Fr.). Dioscoride (1, 15) distingue tre specie di costo: l'*arabico*, che è il migliore, bianco, leggiero e di un odore assai grato: l'*indiano*, bruno: e il *siriaco*, pesante, del color del bosso e di spiacevole odore. Pl. 12, 12, 25: *Radix costi, gustu fervens, odore eximio, frutice alias inutili. Primo statim introitu amnis Indi in Patale insula, duo sunt eius genera: nigrum, et quod melius candicans.*

Cipero] κύπειρον, *Cyperus rotundus* L.; κομίζεται ἀπὸ τῶν Κυκλάδων τὸ κύπειρον (Teof. *Degli Odori* 6). — Scheno] σχοῖνος. — Amaraco] ἀμάρακον. — Loto] λωτός. — Aneto] ἄννητος.

4. Iride] ἶρις ἰλλυρική, *Iris florentina* L. (Fr.); ἶρις ἀγρία, *Iris foetidissima*. Pl. 21, 7, 19: *Laudatissima in Illyrico, et ibi quoque non in maritimis, sed in silvestribus Drilonis et Naronae.* — Alcune radicine] Quella che ha odore di nardo è verisimilmente la *Valeriana celtica* L. (Spr.).

CAPITOLO VIII.

Cauli] καυλοῦ propone il W. invece di χυλισμοῦ P[2] Ald. H. St.; *succo* G.

3. Alcune piante ecc.] ὀπισμός è il succo, ὀπός, che cola per effetto di una incisione nella radice o nel tronco; χυλισμός

è un succo, χυλός, spremuto dalle foglie o dal frutto. — Si prende la posatura] λαμβάνουσι τὴν ὑπόστασιν U (lib. X) Schn. syll.; ἀπόσταξιν Ald. Edd. — Cicuta] κώνειον, *Conium maculatum* L. — Tassia] θαψία *Thapsia garganica* L. (Spr. Fr.). Pl. 13, 22, 43: *Thapsia est in Africa vehementissima. Quidam caulem incidunt per messes, et in ipsa excavant radice, quo succus confluat; arefactumque tollunt. Alii folia, caulem, radicem tundunt in pila, et succum in sole coactum dividunt in pastillos.*

4. Vogliono essere prescelte le barbicine più basse] Pl. 25, 5, 21: *Leguntur autem tenuissimae radices brevesque ac velut decurtatae etiam hae. Nam summa, quae est crassissima, cepis similis, canibus tantum datur purgationis causa.*

5. Col vento alle spalle] Pl. 13, 22, 43: *Quippe etiam fodientibus nocet, si minima aspiret aura: intumescunt corpora, faciemque invadunt ignes sacri: ob id cerato prius illiniunt.* — Cinosbato] κυνόσβατος, vedi 3, 18, 4. — Climeno] κλύμενον; vedi sotto 18, 6 e 7. Dioscoride (4, 14) descrive il Climeno, che per altro non si crede esser quello di Teofrasto, con le seguenti parole: Il Climeno produce il fusto quadrato, simile a quello delle fave. Ha frondi di piantagine, e nelle sommità dei fusti follicoli ravvolti in se stessi, come si vede nei cirri dell' iride e dei polipi. Fin qui Dioscoride; e il Mattioli nel commento aggiunge: « Fu questa pianta, secondo che riferisce Plinio al settimo cap. del 25 libro, ritrovata dal re Climeno, da cui s' ha ella poscia usurpato il nome. Nel cui luogo errando di gran lunga, diede egli al Climeno tutto quello, che al Periclimeno attribuì Dioscoride. » Il periclimeno è dal Mattioli creduto la madreselva.

6. Elleboro] Vedi sotto 10, 1. Pl. 25, 5, 21: *Nec album facile colligitur, caput aggravans, maxime nisi praesumatur allium et subinde vinum sorbeatur celeriterque fodiatur.* — Peonia] παιωνία (γλυκυσίδη) *Paeonia corallina* Retz (Spr. Fr.). Pl. 27, 10, 60: *Tradunt noctu effodiendas, quoniam pico Martio impetum in oculos faciente interdiu periculosum sit. Radice vero cum effodiatur, periculum esse, ne sedes procidat. Magna id vanitate ad ostentationem rei factum arbitror.*

7. Centauride] κενταυρίς, vedi 1, 12. 1. Pl. 25, 6, 32: *Centauris cognomine triorchis. Qui eam secat, rarum est, ut non vulneret sese. Haec succum sanguineum mittit. Theophrastus defendi eam impugnarique colligentes tradit a triorche accipitrum genere, a quo et nomen accepit.* Osserva il W. che Plinio in questo luogo di Teofrasto: « an alia hic scripta habuerit an haec perperam interpretatus sit difficile est dictu. »

Panace] πάνακες, vedi sotto 9, 1. Pl. 25, 4, 11: *Hac* (radice) *evulsa scrobem repleri vario genere frugum religio est, ac terrae placamentum.* — Xiri] ξίρις, *Iris foetidissima* L. (Spr. Fr.). Pl. 21, 7, 19: *Et fossuri tribus ante mensibus mulsa aqua circonfusa hoc veluti placamento terrae blandiuntur, circumscripto mucrone gladii orbe triplici: et cum legerint, protinus in coelum tollunt.*

8. Intorno alla mandragora] Pl. 25, 13, 94: *Cavent effossuri contrarium ventum, et tribus circulis ante gladio circumscribunt, postea fodiunt, ad occasum spectantes.*

Se un' aquila volasse vicino] ἐάνπερ ἐγγὺς ἐπιγένηται, congettura del W. Pl. 25, 5, 21: *Hoc et religiosius colligitur. Primum enim gladio circumscribitur: dein qui succisurus est, ortum spectat, et precatur, ut id liceat sibi conceden-*

tibus diis facere, observatque aquilae volatus: fere enim secantibus interest: et si prope advolavit, moriturum illo anno, qui succidit, augurium est.

CAPITOLO IX.

Panace] πάνακες ἀσκληπίειον, *Echinophora tenuifolia* L. (Spr.); π. ἡράκλειον, *Heracleum Panaces* L. (Spr.); π. χειρώνιον, *Ferula Opopanax* L. (Spr.), *Inula Helenium* L. (Fr.); π. in Syria, *Ferula persica* Willd.? (Spr.). Plinio 25, 4, 11: *Panaces ipso nomine omnium morborum remedia promittit..... Unum quippe genus Asclepion cognominatur, quoniam is filiam Panaceam appellavit..... 12. Alterum genus heraclion vocant, et ab Hercule inventum tradunt..... 13. Tertium panaces chironion cognominatur ab inventore. Folium eius lapatho simile, maius tamen et hirsutius: flos aureus, radix parva. Nascitur pinguibus locis. 14. Quartum genus panacis ab eodem Chirone repertum, centaurion cognominatur.* Plinio (20, 17, 69) fa tre generi del panace eracleo: *nigrius, latioribus foliis, glutinosum: alterum exilioribus, mollius, sampsucho non dissimile, quod aliqui prasion vocare malunt.*

Mandragora] Pl. 25, 13, 94: *Concisa (radix) quoque in orbiculos servatur in vino.* 26, 10 e 11, 66: *Laudantur et mandragorae folia cum polenta tusa* (contra podragram et articulos)..... *vel radix recens tusa cum cucumere silvestri, vel decocta in aqua.* E 26, 11, 74: *Igni sacro medetur mandragorae radix. Secatur in asses ut cucumis, primoque super mustum suspenditur, mox in fumo, dein tunditur in vino aut aceto.*

2. Elleboro] Vedi sotto cap. 10.

La radice (del panace) è buona] Pl. 26, 14, 87: *Panacis*

omnium generum radix ex vino calido illinitur ulceribus manantibus: sicca privatim, quam Chironiam diximus. Cum melle trita tubera aperit, ulceribusque quae serpunt deploratis auxilio est cum aeris flore vino temperato omnibus modis vel flore vel semine vel radice. Eadem cum polenta vetustis vulneribus prodest. E 26, 15, 90: *Secundas morantes vel partus emortuos radices panacis appositae extraunt: ipsum panaces in vino potum vulvas purgat, appositumque cum melle.*

3. Suppurazioni] ἐκπυήσεις, correzione del Coraes, seguita dallo Spr. e dal W.; ἐκπνεύσεις Ald. Edd. Plinio 26, 11, 73, conferma la congettura del Coraes: *Eruptiones pituitae emendant plantago, cylamini radix e melle.* — Purga la testa] Pl. 25, 11, 84: *Purgat (caput) cyclaminus cum melle in nares addita, et ulcera capitis sanat illita.* — Portate addosso] Così anche Dioscoride 2, 153.
4. La morfea] Pl. 20, 1, 2: *Radix arida cum resina impetiginem et scabiem, quae psoram et lichenas vocant..... sanat.* E in quanto all'elaterio l. c.: *Ex eo fit medicamentum, quod vocatur elaterium, succo expresso e semine.*
5. Camedrio] χαμαίδρυς, *Teucrium Chamaedrys* L. (Spr.). — Argemi] Pl. 24, 15, 80: *Chamaedrys herba est, quae latine trixago dicitur. Aliqui eam chamaeropem, alii teucrion appellavere..... Sanat et vomicas, et vetera ulcera vel sordida cum melle..... Foliorum succus cum oleo caliginem oculorum discutit.* — Iscade] ἰσχάς ο ἄπιος, *Euphorbia Apios* L. (Spr.). — Libanotide] Vedi cap. 11, 10.
6. L'iscade...... ha le foglie...... simili a quelle della ruta] Pl. 26, 8, 46: *Apios ischas, sive raphanos agria, iuncos duos sive tres spargit in terra rubentes, foliis rutae: radix cepae, sed amplior: quare quidam raphanum silvestrem*

vocant..... Nascitur in montuosis asperis, aliquando et in herbosis.

CAPITOLO X.

Elleboro] ἐλλέβορος; μέλας, *Helleborus orientalis* Lmk. (Spr. Fr.); λευκός, *Veratrum album* L. (Spr. Fr.). Pl. 25, 5, 21: *Prima (genera) duo sunt, candidum et nigrum: hoc radicibus tantum intelligi tradunt plerique.* Grandemente apprezzato era l'elleboro di Anticira. Due Anticire esistevano in Grecia: nella Focide, in una penisola cento stadi al sud-est di Delfo; e ai piedi del monte Eta, sul golfo Maliaco. Quivi, a detta di Strabone (9), cresceva la miglior qualità di elleboro: ma in Anticira della Focide era preparato in modo migliore e con una pianta simile al sesamo. Nota lo Spr. che fino ai tempi di Teofrasto col nome di ἐλλέβορος pare non s'intendesse altro che il bianco, ossia il *Veratrum album*.

2. Il nero fa morire i cavalli] Pl. l. c.: *Nigro equi, boves, sues necantur; itaque cavent id, cum candido vescantur... Aliqui pastorem* (Melampodem) *invenisse tradunt, capras purgari pasto illo animadvertentem, datoque lacte earum sanasse Proetidas furentes.* Ma sotto 25, 5, 23, scrive: *Album..... multum terribilius nigro.* Non conoscendosi ora effetti pericolosi dell'elleboro nero, è da credere che non sia questo l'elleboro nero degli antichi. — Al tempo del concilio (degli Anfizioni)] Queste adunanze si tenevano due volte l'anno: in primavera a Delfo, in autunno presso il tempio di Demetera, alle Termopile (πρὸς τὴν πυλαίαν). — Pira] περὶ τὴν πυρὰν; luogo così nominato, perchè ivi fu posto sul rogo il corpo di Ercole. Pl. 25, 5, 21: *Tempestivum esse tradunt messibus. Plurimum autem na-*

scitur in Oeta monte et optimum uno eius loco circa Pyram.

3. Il nero nasce da per tutto] Pl. l. c.: *Nigrum ubique provenit, melius in Helicone, qui mons et aliis laudatur herbis.* — Il bianco] Pl. l. c.: *Candidum probatur Oetaeum, secundum Ponticum, tertio loco Eleaticum, quod in vitibus nasci ferunt; quarto Parnassium, quod adulteratur Aetolico ex vicino.*

4. Alcuni chiamano l'elleboro nero ectomo melampodio] ἔκτομον μελαμπόδιον..... ἀνευρόντος U (lib. decimo); ἐκ τοῦ τεμόντος καὶ ἀνευρόντος μελαμπόδιον ὡς ἐκείνου πρώτου τεμόντος Ald. Edd. Diosc. 4, 149 (151) ἐλλέβορος μέλας οἱ δὲ μελαμπόδιον, οἱ δὲ ἔκτομον..... Μελαμπόδιον δὲ λέγεται ἐπειδὴ δοκεῖ Μελάμπους τις αἰπόλος τὰς Προίτου θυγατέρας μανείσας ἐν αὐτῷ καθᾶραι πρῶτος καὶ θεραπεῦσαι. Pl. l. c.: *Ab hoc appellatur unum ellebori genus Melampodion..... Nigrum alii ectomon vocant.*

CAPITOLO XI.

Panace] Vedi sopra 9, 1.

3. Il panace eracleo] Vedi sopra 9, 2.

5. Stricni] στρύχνος ἐδώδιμος, *Physalis somnifera* L. (Spr.), *Solanum nigrum* L. (Fr.); ὑπνωτικός, *Solanum villosum* Lmrk? (Spr.), *Physalis somnifera* L. (Fr.); μανικός, *Solanum insanum* L.? (Spr.), *Datura Stramonium* L. (Fr.). Pl. 21, 31, 105: *Trychno quam quidam strychnon scripsere, utinam nec coronarii in Aegypto uterentur, quos invitat ederae foliorum similitudo, in duobus eius generibus. Quorum alterum, cui acini coccinei, granosi in folliculis, halicacabum vocant, alii callion. Nostri autem vesicariam, quoniam vesicae et calculis prosit. Frutex est surculosus verius quam herba: folliculis magnis, latisque et turbinatis, grandi intus acino, qui maturescit Novembri mense. Tertio folia sunt*

ocimi...... insaniam facit parvo quoque succo....... Quod halicacabon vocant, soporiferum est, atque etiam opio velocius ad mortem: ab aliis morion, ab aliis moly appellatum.

6. Trioro..... perisso] θρύορον Ald.; θρυόρου U (lib. decimo) βρυόρου U; *briorem* G.; θρύον Schn. Scal., seguendo Dioscoride 4, 71: στρύχνον μανικὸν, ὃ ἔνιοι πέρσιον, οἱ δὲ θρύον ἐκάλεσαν. Il θρύον nei canti orfici (*Orph. Argon.* 1, 916) è annoverato tra i rimedi magici di Colco. Il Bodeo congetturò che si dovesse leggere θρόνον, fondandosi sull'autorità dello scoliaste di Teocrito, secondo il quale gli Etolii chiamavano θρόνα i veleni. Pl. 21, 31, 105 pone *erythron*.
   Perisso] περιττόν; Pl. l. c. *perisson*.
   Se altri ne prenda per il peso di una dramma] Pl. l. c.: *Graeci auctores in iocum vertere: dracmae enim pondere lusum pudoris gigni dixerunt, species vanas imaginesque conspicuas obversari demonstrantes: duplicatum hunc modum legitimam insaniam facere: quidquid vero adiiciatur ponderi, repraesentari mortem.*
   Orgia] Misura di sei piedi. — Il frutto è simile al getio] ossia alla radice capitata del getio (Schn.). Thiébaut (*Exam.* p. 57) tiene questa specie di stricno per una pianta indiana e così traduce e interpetra questo luogo di Teofrasto: « Plante à feuilles de roquette, mais plus grandes, à racine creuse, grande et blanche, d'une coudée de longueur, à tige de près de quatre coudées de haut, à fleur en tête d'oignon, mais plus grande, et à fruit arrondi semblable à celui du platane. »

7. Specie di titimali] τιθύμαλλος παράλιος, *Euphorbia Peplis* L. (Spr.); *Euph. Paralias* L. (Fr.). Τιθ. ἄρρην, *Euphorbia Characias* L. (Spr. Fr.), *Euph. Nicaeensis* All.? (Spr.).

Τιθ. μυρτίτης *Euphorbia Myrsinites* L. (Spr.). — Marittimo] Pl. 26, 8, 41 : *Tertium genus tithymali paralium vocatur sive tithymalis, folio rotundo, caule palmum alto, ramis rubentibus, semine albo, quod colligitur incipiente* (variari) *uva, et siccatum teritur, sumiturque acetabuli mensura ad purgationes.*

Ossibafo] la quarta parte di una κοτύλη, la quale contiene circa sette once e mezzo.

9. Prende il nome dal mirto] μυρτίτης. Pl. 26, 8, 40: *Foliis myrti acutis et pungentibus, sed mollioribus, et ipsum in asperis nascens. Colliguntur comae eius hordeo turgescente, siccataeque in umbra diebus novem in sole inarescunt. Fructus non pariter maturescit, sed pars anno sequenti, et nux vocatur..... Demetitur cum messium maturitate, lavatur, deinde siccatur, et datur cum papaveris nigri duabus partibus ita, ut sit totum acetabuli modus..... Aliqui sic et folium eius dedere, nucem vero ipsam in mulso aut passo vel cum sesama. Trahit bilem et pituitam per alvum.*

10. Libanotide] λιβανωτίς, *Cachrys cretica* Lam. (Spr. Fr.). La libanotide sterile lo Spr. confessa di non saperla determinare con sicurezza. Pl. 19, 12, 62 : *Libanotis odorem thuris reddit..... locis putribus et macris ac roscidis seritur semine: radicem habet olusatri, nihil a thure differentem. Usus eius post annum stomacho saluberrimus. Quidam eam nomine alio ros marinum appellant.* E 24, 11, 59 : *Est et ros marinum: duo eius genera, alterum sterile, alterum cui et caulis, et semen resinaceum, quod cachrys vocatur. Foliis odor thuris. Radix vulnera sanat viridis imposita..... Semen..... et ad vulvas cum vino et pipere: menses adiuvat..... auget et lac in vino potum: item radix.*

Cacri] κάχρυ U (lib. dec.) ; κάχρυς Ald. Edd. ; *canchris* G.

Vedi 3, 5, 5. Pl. 26, 8, 50: *Caulis unus palmum altus, semen ferens odoratum ceu libanotidis, rotundum: siccatum rumpitur: habet intus nucleum candidum, quem aliqui cachryn vocant.* Diosc. 3, 87: λιβανωτὶς δισσὴ ἡ μέν τις κάρπιμος ὑπ' ἐνίων δὲ ζέα, ἡ καμψάνεμα καλουμένη ἧς ὁ καρπὸς κάγχρυς καλεῖται.

CAPITOLO XII.

Cameleone] χαμαιλέων λευκός, *Cynara acaulis* Desf. (Spr.); *Chondrilla iuncea* L. (Fr.). Χαμ. μέλας, *Carthamus corymbosus* L. (Spr. Fr.). — La radice della prima è..... dolce e di grave odore] Pl. 22, 18, 21: *Radice dulci, odore gravissimo.* — Dicono che giovi ai flussi] Pl. l. c.: *Radicem eius aliqui concisam servari iubent funiculis pendentem, decoquuntque in cibo contra fluxiones, quas Graeci rheumatismos vocant.* — Uva passa] Pl. l. c. nomina in vece l' origano: *Pellit interaneorum animalia acetabuli mensura succi eiusdem in vino austero cum origani scopis.* — Fa morire i cani e i porci] Pl. l. c.: *Hic succus occidit et canes suesque in polenta: addita aqua et oleo contrahit in se mures ac necat, nisi protinus aquam sorbeant.*

2. Incolti] ἀργά, *humida* G.

3. Papavero cornuto] μήκων κερατῖτις, *Glaucium luteum* Scop. (Spr.). Pl. 20, 19, 78: *Silvestrium unum genus, ceratitin vocant nigrum, cubitali altitudine, radice crassa et corticosa, calyculo inflexo, ut cornicula. Folia minora et tenuiora, quam ceteris silvestribus. Semen exile, tempestivum est messibus: alvum purgat dimidio acetabulo in mulso. Folia trita cum oleo, argema iumentorum sanant.*

È nera] μέλαινα, Secondo W., il papavero cornuto è nero

è una sola specie: due, secondo lo Schn.; μήκων μέλαινα, *Roemeria hibrida* DC. (Fr.).

Flomo nero] φλόμος μέλαινα, *Verbascum sinuatum* L. (Spr.).

4. Papavero rea] μήκων ῥοιάς, *Papaver dubium* o *Argemone* L. (Spr.). Pl. 19, 8, 53: *Tertium genus rhoeam vocant Graeci: id nostri erraticum. Sponte quidem, sed in arvis cum hordeo maxime nascitur, erucae simile, cubitali altitudine, flore rufo et protinus deciduo.* E 20, 19, 77: *Quidam id decerptum protinus cum toto calyce mandunt. Alvum exinaniunt capita quinque decocta in vini tribus heminis pota, et somnum faciunt.* Lo Schn. nota: « postrema sunt vitiosa, librarii an ipsius Plinii errore. »

5. Papavero cracleo] μήκων ἡρακλεία, *Gratiola officinalis* L. (Spr.). Pl. 20, 19, 79, ma erroneamente: *Foliis, si procul intuearis, speciem passerum praebentibus, radice in summa terrae cute semine spumeo. Ex hoc lina splendorem trahunt aestate.* E 19, 1, 4: *Est inter papavera genus quoddam, quo candorem lintea praecipuum trahunt.*

Saponaria] στρουθός, στρουθίον, *Saponaria officinalis* L. (Spr. Fr.). Vedi 6, 8, 3. — La radice purga per le vie di sopra] Pl. 20, 19, 79: *Tunditur in pila comitialibus morbis acetabuli mensura in vino albo.*

CAPITOLO XIII.

Ninfea] νυμφαία, *Nuphar luteum* Smith (Spr. Fr.). — Madon] μάδον, Salm. Exerc.; μαδωνάϊν U M Ald.; *madonain* G. Pl. 25, 7, 37: *Laudatissima in Orchomeno et Marathone. Boeoti madon* (in qualche codice si legge *mallon) vocant, qui et semen edunt. Nascitur in aquosis, foliis magnis, in summa aqua, et aliis ex radice prodeuntibus, flore lilii simili, et cum defloruit, capite papaveris, tenui caule: secatur autumno.*

2. Radice scitica] γλυκεῖα δὲ καὶ ἡ σκυθική, *Glycyrrhiza glandulifera* Kit. (Spr.). Pl. 11, 54, 119 : *Quaedam exiguo gustu famem ac sitim sedant conservantque vires, ut butyrum, hippace, glycyrrhizon*. E 25, 8, 43 e 44 : *Invenere herbas et universae gentes. Scythia primum eam, quae scythice vocatur circa Maeotin (Boeotiam) nascens, praedulcem alias utilissimamque ad ea quae asthmata (spasmata) vocant. Magna et ea commendatio, quod in ore eam habentes famem sitimque non sentiunt. Idem praestat apud eosdem hippace dicta, quod in equis quoque eundem effectum habeat. Traduntque his duabus herbis Scythas etiam in duodenos dies durare in fame sitique.*

Ippace] ἱππακή, *Astragalus glycyphyllos* L. (Thiébaut, *Examen* p. 54). Ma secondo che scrive Esichio (2, 61) : ἱππάκη· σκυθικὸν βρῶμα ἐξ ἵππων γάλακτος, οἱ δὲ ὀξύγαλα ἵππειον, ᾧ χρῶνται Σκύθαι· πίνεται δὲ καὶ ἐσθίεται πηγνύμενον.

3. Aristolochia] ἀριστολοχία. Tutto questo paragrafo è ripetuto, ma con molte varianti, al capitolo 20, 4. *Aristolochia baetica* L. (Spr.) ; *Aristolochia pallida* Willd. (Fr.). Pl. 25, 8, 54 : *Inter nobilissimas* (herbas) *aristolochiae nomen dedisse gravidae videntur, quoniam esset* ἀρίστη λεχούσαις. *Nostri malum terrae vocant, et quatur genera eius servant.* — Alsine] ἀλσίνη, *Stellaria nemorum* L. (Spr.). — Buono..... al morso dei rettili..... concilia il sonno] Pl. l. c. : *Rotunda contra serpentes, oblonga tamen in summa gloria est.* E 26, 11, 69 : *Harum* (vigiliarum) *remedio monstratur panaces, clymenos, aristolochia, et odore et peruncto capite.*

4. Tra le dolci ce n' è che turbano la mente, come quella simile allo scolimo] In *Causs. pl.* 6, 4, 5, è ripetuta questa osservazione : ἐπεὶ οὐδ' οἱ γλυκεῖς χυμοὶ τρόφιμοι πάντες ἡμῖν, ἀλλ' οἱ μὲν ἐκστατικοί, καθάπερ ἡ ὁμοία τῷ σκολύμῳ ῥίζα, καὶ

ἄλλοι τινὲς, οἱ δ' ὑπνωτικοὶ, πλείους δὲ διδόμενοι καὶ θανατηφόροι, καθάπερ ὁ μανδραγόρας. Il *Cirsium Acarna* Gaertn. ha una radice molto dolce e cresce anche in Grecia, ma non si sa che produca turbamenti mentali (Spr.).

Pandio] Πάνδειος UM Sch. Πάντιος Ald. Edd. È forse lo stesso che Παντίας di Chio, figlio di Sostrato, e famoso scultore che viveva ai tempi di Epaminonda e Pelopida, nominato più volte da Pausania (6, 3, 4; 6, 14, 5). — Radici..... che crescono presso alle miniere della Tracia] Radici di questi luoghi che producano la morte, non si conoscono; il sapor dolce potrebbe far pensare alla belladonna (Spr.).

5. La radice del cinquefoglio o pentapete] ἡ δὲ τοῦ πενταφύλλου ἢ πενταπετοῦς, *Potentilla reptans* L. (Spr.). Pl. 25, 9, 62: *Quinquefolium nulli ignotum est, cum etiam fraga gignendo commendetur. Graeci vocant pentapetes sive chamaezelon sive pentaphyllon. Cum effoditur, rubram habet radicem. Haec inarescens nigrescit et angulosa fit. Nomen a numero foliorum habet: et ipsa herba incipit et desinit cum vite. Adhibetur et purgandis domibus.*

6. Robbia] ἐρευθέδανον, *Rubia lucida* L. (Spr. Fr.). Pl. 19, 3, 17: *Sponte provenit, seriturque similitudine erviliae, verum spinosus ac genicularis huic caulis, quinis circa articulos in orbem foliis.* — Scorpione] Vedi 6, 1, 3. — Polipodio] πολυπόδιον, *Polypodium vulgare* L. (Spr. Fr.). — Ha delle cavità] κοτυληδόνας, Pl. 26, 8, 37: *Radix in usu, pilosa, coloris intus herbacei, crassitudine digiti minimi, acetabulis cavernosa ceu polyporum cirrhi, subdulcis, in petris nascens aut sub vetustis arboribus.*

CAPITOLO XIV.

Peucedano] πευκέδανον, *Peucedanum officinale* L. (Spr.).

Vite salvatica] ἄμπελος ἀγρία. che lo Spr. crede esser non altro che βότρυς ἀγρία (3. 18, 11), *Tamus communis* L. o anche più probabilmente *Tamus cretica* L. Pl. 27, 13, 118: *Alias aliis virium aetates esse. Longissimo tempore durat elaterium ut diximus: chamaeleon niger XL annis: centaureum non ultra XII: peucedanum sex et aristolochia ac vitis silvestris anno in umbra servatur.* — Diventa fungosa] σομφώδης correzione dello Schn.; σογκώδης, Ald.

2. Dopo cinquant' anni..... ne spegne il lume] Pl. 20, 1, 3: *Nec ullum ex medicamentis longiore aevo durat..... Melius, quo vetustius, fuitque iam ducentis servatum, ut auctor est Theophrastus; et usque ad quinquagesimum lucernarum lumina extinguit. Hoc enim veri experimentum est, si admotum, priusquam extinguat, scintillare sursum ac deorsum cogat.*

3. Spondile] Pl. 27, 13, 118: *Et animalium quidem exterorum nullum aliud radices a nobis dictas attingit, excepta spondyle, quae omnes persequitur: genus id serpentis est.* Lo scoliaste di Aristofane (*Pace*, 1077) descrive così questo insetto: σφονδύλη, σίλφη τις ἐστὶν βδέλλῃ προσομοία, δυσώδης ὄντως. A detta del Dalechamp, i villani in Francia lo chiamano *un turc.*

4. Elleboro sesamoide] Nota il W.: « Quomodo scriptorum dicta de *helleboro* ac *sesamoide*, inter se ac cum Theophrasti dictis conciliari possint nondum video; nunc enim *sesamoides* audit hellebori nigri fructus, nunc est planta ab helleboro diversa. Fortasse autem, quoniam Anticyraeis usu receptum erat fructum etiam hellebori, qui est sesa-

maceus, adhibere, accidit ut helleborum anticyraeum, vel plantam ipsam vel medicamentum, helleborum sesamaceum appellarent. »

CAPITOLO XV.

Omero] *Odissea* 4, 221. — Farmaco che libera dalla tristezza] νηπενθές; si crede che sia l'oppio.

3. Ischemo] ἴσχαιμος, *Digitaria sanguinalis* Lmk. (Clusio, Fr.), *Andropogon Ischaemum* L.? (Spr.). Pl. 25. 8, 45: *Ischaemonem Thracia invenit, qua ferunt sanguinem sisti non aperta modo vena sed etiam praecisa. Serpit e terra milio similis, foliis asperis et lanuginosis; farcitur in nares. Quae in Italia nascitur, et sanguinem eadem adalligata sistit.*

4. Pelio] Pl. 25, 8, 53: *Alioqui herbiferum esse et Pelium montem in Thessalia et Telethrium in Euboea et totam Arcadiam ac Laconicam tradunt. Arcades quidem non medicaminibus uti, sed lacte circa ver, quoniam tunc maxime succis herbae turgeant medicenturque ubera pascuis. Bibunt autem vaccinum, quoniam boves omnivorae fere sunt in herbis.*

5. Dauco] δαῦκον, *pastinaca specie lauri, colore croci* G.; *Tenoria fruticosa* (Paulet o Thiébaut, (Spr.), *Lophotaenia aurea* Grieseb. (Fr.). — Cavolo salvatico] ῥάφανον ἀγρίαν, Ald. Edd.; *brassicam silvestrem* Gaza. Schneider, fondandosi su Ateneo, Esichio o Dioscoride, sostitui σταφυλῖνον ἄγριον. — Altea] ἀλθαία, *Althaea acaulis* Cav. *A. officinalis* (Fr.). Pl. 20, 21, 84; *E silvestribus (malvis) cui grande folium et radices albae, althaea vocatur.* — Seseli] Dioscoride (3, 62) nomina il σέσελι πελοποννησιακόν che è il *Ligusticum peloponnesiacum* L. — Eraclea] Si suppone che

sia la μήκων ἡράκλεια nominata sopra, cap. 12, 5; o il λιθόσπερμον di Dioscoride (3, 158), da alcuni chiamato ἡράκλεια.

6. Ippofae] ἱπποφάες; ἱππομανές Ald. Edd. Vedi 6, 5, 1. Dicendosi per altro: da cui proviene l'ippofae, dovrebbe esser questo un preparato medico. Che se l'ippofae è una pianta, le parole ἐξ οὗ debbono essere errate. — Tegea] nell'Arcadia. — Clitoria] nell'Arcadia.

7. Psofi] in Arcadia. — In luoghi sassosi] κατὰ τὸ πετραῖον, congettura dello Stackhouse; καὶ τὸ πετραῖον Ald. e il Gaza traduce: *et petraea*. — Panacea] πανάκεια, *Centaurea Centaurium* L. (Spr.). Potrebbe anche essere πανάκες ἡράκλειον. — Moli] μῶλυ, *Allium nigrum* L.? (Spr). Pl. 25, 4, 8: *Laudatissima herbarum est, Homero teste, quam vocari a diis putat moly, et inventionem eius Mercurio assignat, contraque summa veneficia demonstrat. Nasci eam hodie circa Pheneum et in Cyllene Arcadiae tradunt, specie illa Homerica, radice rotunda nigraque, magnitudine caepae, folio scillae: effodi autem difficulter.* — Omero] *Odiss.* 10, 305:

Bruna
N'è la radice; il fior bianco di latte;
Moli i Numi la chiamano: resiste
Alla mano mortal, che vuol dal suolo
Staccarla: ai Dei, che tutto ponno, cede.

8. Susa Pl. 25, 13, 95: *Maxima vis natae* (cicutae) *Susis Parthorum, mox Laconicae, Creticae, Asiaticae, in Graecia vero Megaricae et Atticae.* Nel cap. seguente § 8 si dice che Trasia avesse adoperato la cicuta nata in Susa. Ma nota lo Schn. che difficilmente si può credere che Trasia andasse a cercare quest'erba velenosa fino nella Persia.

Egli perciò propone di leggere Λοῦσα, luogo di Arcadia. Patra] ora Patrasso. — Tragacanta] Vedi 9, 1, 3.

CAPITOLO XVI.

Dittamo..... dell' isola di Creta] δίκταμνον, *Origanum Dictamnus* L. (Spr. Fr. Fée). È descritto da Dioscoride (3, 37) che aggiunge: οὔτε δὲ ἄνθος οὔτε καρπὸν φέρει; ed è citato da Virgilio (*En.* 22, 412), il quale per altro lo dice: *Puberibus caulem foliis et flore comantem purpureo.* Pl. 25, 8, 53, seguendo Dioscoride: *Dictamnum ostendere vulneratae, (cervae), pastu statim decidentibus telis. Non est alibi quam in Creta, ramis pretenue, puleio simile, fervens et acre gustu. Foliis tantum utuntur. Flos nullus ei aut semen aut caulis. Radix tenuis ac supervacua. Et in Creta autem non spatiose nascitur, mireque capris expetitur.*

2. Falso dittamo] ψευδοδίκταμνον, *Marrubium Pseudodictamnus* L. (Spr.). Pl. l. c.: *Pro eo est et pseudodictamnum, multis in terris nascens, folio simile, ramulis minoribus, a quibusdam chondris vocatum. Minoris effectus statim intelligitur. Dictamnum enim minima portione accendit os. Qui legere eam, in ferula vel arundine condunt praeligantque, ne potentia evanescat.* — Perdono la loro forza] ἀλλοιοῦται, congettura del W.; πλείω τούτων Ald. Edd.

3. Altra specie di dittamo] *Marrubium acetabulosum* L. (Spr.).

4. Aconito] ἀκόνιτον, *Ranunculus Thora* L. (Spr.); *Aconitum Lycoctonum* L. (Fée). Secondo il Fraas, è il *doronico*. Dioscoride (4, 79) lo dice chiamato da alcuni *Pardalianche (Doronicum Pardalianches* L.). Radice simile alla squilla marina] καρίδι, congettura del W., fondata su quanto scrive Dioscoride della radice del secondo aconito (4, 80): ῥίζας ὥσπερ πλεκτάνας καρίδων μελαίνας. L' Ald. e le Edd.

hanno καρύα. — Prese il nome..... in Acone..... villaggio dei Mariandini] In Bitinia sul Ponto Eusino. Ma Plinio e Ovidio vogliono che ἀκόναι *nude rupi*, abbiano dato il nome all' aconito. Pl. 27, 3, 2: *Nascitur in nudis cautibus, quas aconas nominant. Et ideo aconitum aliqui dixere, nullo iuxta, ne pulvere quidem nutriente. Hanc aliqui rationem nominis attulere.* E Ovidio (*Metam.* 7, 419):

> *Quae quia nascantur dura vivacia caute*
> *Agrestes aconita vocant.*

6. Efemero] ἐφήμερον. Pare che questo nome fosse adoperato per indicare diversi veleni mortiferi e di subitaneo effetto. Così Esichio chiama *efemero*, la cicuta e Dioscoride, il colchio. Galeno (6, *Simpl.*) distingue due efemeri, l' uno letale l' altro no: ἐφήμερον, οὐ τὸ δηλητήριον, ὃ καὶ κολχικὸν ὀνομάζουσιν, ἀλλὰ τὸ ἕτερον, ὃ δὴ καὶ ἶρις ἀγρία καλεῖται. — Eraclea] Sul Ponto Eusino; Schn. vuole che s' intenda Eraclea d' Italia.
8. Susa] Vedi sopra 15, 8.

CAPITOLO XVII.

È più debole l' efficacia] Pl. 27, 13, 119: *Resolvitur autem omnium vis consuetudine, et desinunt prodesse, cum opus est, quae quotidie in usu fuere, aeque quam nocere.*

3. Eudemo di Chio] Diverso dall' Eudemo φαρμακοπώλης, nominato di sopra. Ma Apollonio (*Hist. Mirab.* sect. 49), citando questo luogo di Teofrasto, scrive: Εὔνομος ὁ Χῖος ὁ φαρμακοπώλης. In Aristofane (*Plut.* 8,5) è nominato un Εὔδαμος, detto dallo Scoliaste, φαρμακοπώλης.

Pomice] κίσσηρις. Lo Spr. (vol. 3, 813) nota: « Pumicem vulgarem, ignibus subterraneis exustum, minime intelligi,

sed lapidem naturae spongiosae calcareae, monuit me Linckius, qui quidem mistus aceto vim habuerit eandem, quam potio Riverii praestat vomitum coercendo. » — Orcio di vino] La parola οἴνου è stata aggiunta dallo Schn. e dal Meursio, suggerita da Dioscoride e da Plinio. Diosc. (5, 125) Θεόφραστος ἱστορεῖ, ἐὰν εἰς ζέοντα οἶνου πίσον καθῇ, κίσσηριν, παύεσθαι παραχρῆμα τὴν ζέσιν τοῦ οἴνου. Pl. 36, 21, 42, parlando della pomice: *Theophrastus auctor est, potores in certamine bibendi praesumere farinam eam, sed nisi immenso potu impleantur, periclitari, tantamque refrigerandi naturam esse, ut musta fervere desinant, pumice addito.*

Pecore...... nel Ponto] Pl. 27, 7, 28: *Absinthii genera plura sunt: santonicum appellatur a Galliae civitate: Ponticum a Ponto, ubi pecora pinguescunt illo, et ob id sine felle reperiuntur; neque aliud praestantius: multoque Italicum amarius, sed medulla Pontici dulcis.*

CAPITOLO XVIII.

Si getta una radice di altea] Pl. 20, 21, 84: *Mirum aquam ea addita addensari sub dio atque lactescere.*

2. Un' altra radice] Plinio, 27, 6, 24, attribuisce al sinfito questa qualità: *Vulneribus sanandis tanta praestantia est, ut carnes quoque, dum coquuntur, conglutinet addita: unde et Graeci nomen imposuere. Ossibus quoque fractis medetur.* Dioscoride (3, 8) dice il medesimo del centaurio maggiore. — Calamita] λίθος, *modo magnetis lapidis* G. — Telifono] θηλύφονον, vedi *scorpione* 6, 1, 3. Pl. 25, 10, 75: *Thelyphonon herba ab aliis scorpion vocatur propter similitudinem radicis, cuius tactu moriuntur scorpiones; itaque contra eorum ictus bibitur: scorpionem mortuum si quis helleboro*

candido linat, reviviscere aiunt. — Ponendone le radici o le foglie ecc.] Pl. l. c.: *Thelyphonon omnem quadrupedem necat, imposita verendis radice, folio quidem intra eundem diem, quod est simile cyclamino.*

3. Orchide] ὄρχις, *Orchis Morio* L. e altre specie (Spr. Fr.). — Col maggiore] Plinio, 27, 8, 42: *Ex his radicibus si maiorem edant viri, mares generari dicunt: si minorem feminae, alterum sexum. In Thessalia molliorem in lacte caprino viri bibunt ad stimulandos coitus, duriorem vero ad inhibendos: adversatur alter alteri.* — Foglie simili alla scilla] σκιλλῶδες, P. nel margine e congettura del Dalechamp, fondata in Diosc. 3, 142, e in Plinio 26, 10, 62: *folio scillae*; σιλφῶδες, Ald. — Al pero (?) o allo spino] ἀπίῳ ἀπύρῳ ἢ τῇ ἀκάνθῃ; *spinae quam pyrum vocant* G.; *malo apyro vel spinae* W. Luogo viziato.

5. Erbe] φύλλον, *Mercurialis annua* L. (Spr.). Pl. 27, 12, 100: *Phyllon a Graecis vocatur herba in saxosis montibus: femina magis herbacei coloris..... semine rotundo, papaveris simile.* — Basilico] Pl. 26, 15, 91: *Arsenogonon et thelygonon herbae sunt habentes uvas floribus oleae similes, pallidiores tamen, semen album papaveris modo. Thelygoni potu feminam concipi narrant. Arsenogonon ab ea semine oleae, nec alio distat. Huius potu mares generari perhibentur, si credimus. Alii utramque ocimo similem tradunt. Arsenogoni autem semen geminum esse testibus simile.* — Edera bianca] Pl. 24, 10, 47: *Hederae nigrae candidiores corymbi poti steriles etiam viros faciunt.*

6. Crateogono] κραταιγόνου, correzione di St. o di Schn. Syll.; κραταίου Ald. *Polygonum Persicaria* L. (Spr.), *Crucianella monspeliaca* L. Pl. 27, 8, 40: *Crataeogonon spicae tritici simile est, multis calamis ex una radice emicantibus mul-*

lorumque geniculorum. Nascitur in opacis semine milii vehementer as ero gustu: quod si bibant e vino ante coenam tribus obolis in cyathis aquae totidem mulier ac vir ante conceptum diebus XL, virilis sexus partum futurum aiunt. Est et alia cratacogonos, quae thelygonos, vocatur.... Theophrastus arboris genus intelligi voluit crataeogonon sive crataegona, quam Itali aquifoliam vocant.

Climeno] Pl. 25, 7, 33: *Sed hic indicandum est, dum medeatur, sterilitatem potu etiam viris fieri.*

7. Emionio] ἡμιόνιον, *Ceterach officinarum* Willd.? (Spr. Fr.); *Scolopendrium Hemionitis* Sw.? (Spr.). Pl. 27, 5, 17: *Non danda feminis, quoniam sterilitatem facit.* — Scolopendro] σκολοπένδριον, *Scolopendrium officinarum* Sw.

8. Telitteride] θηλυπτερίς, *Pteris aquilina* L. (Spr. Fr.). Pl. 27, 9, 55, scrive che la femmina *est singularis atque non fruticosa, brevior, molliorque et densior, foliis ad radicem canaliculata..... radices utrique longae in obliquum, nigrae, praecipue cum inaruere*; e del maschio: *cuius ex una radice complures exeunt filices, bina etiam cubita excedentes longitudine, non graves odore.*

9. Singolarissima] Lo Schneider traduce la prima parte di questo paragrafo con le seguenti parole: « Quo in genere maxime mirabilem plantam habuit Indus, qua non comesta, sed inuncta tantum genitale tendi narrant, tantamque eius esse virtutem, ut, quoties vellent coire, valerent. Et quidam, qui usi fuerunt, duodecies fecisse dixerunt. Indum autem ipsum, qui magno atque robusto corpore erat, septuagesies aliquando repetitum coitum professum esse: sed semen guttatim prodiisse, demumque sanguinem expressum. » Pl. 26, 10, 63: *Prodigiosa sunt, quae circa hoc tradit Theofrastus, auctor alioqui gravis, septuageno*

coitu durasse libidinem contactu herbae cuiusdam, cuius nomen genusque non posuit. Dalla parola *contactu* si vede che Plinio aveva letto ἀψαμένοις e non ἀλειψαμένοις.

10. L'acqua..... in Tespie] Tespie in Beozia. Pl. 31, 2, 7: *Thespiarum fons conceptus mulieribus repraesentat..... e diverso in Pyrrhaea flumen quod Aphrodisium vocatur, steriles facit.* — Pirra] *Pirra e Pirrea* di Tessaglia come intendono comunemente. In Lesbo per altro c'è Pirra e la regione Pirrea, luoghi citati più volte da Aristotele e da Teofrasto. — Eraclea] Un' Eraclea in Arcadia non è conosciuta. Ateneo (1, p. 31) pone Erea: Θεόφραστος ἐν τῇ περὶ φυτῶν ἱστορίᾳ φησὶν ἐν Ἡραίᾳ τῆς Ἀρκαδίας γίνεσθαι οἶνον, ὃς τοὺς μὲν ἄνδρας πινόμενος ἐξίστησι, τὰς δὲ γυναῖκας τεκνούσας ποιεῖ. Così anche Eliano (13, 6 *Varia hist.*): ἐν Ἡραίᾳ τῆς Ἀρκαδίας ἀκούω πεφυκέναι ἀμπέλους, ἐξ ὧν γίνεται οἶνος, ὃς τοῦ λογισμοῦ παράγει καὶ ἔκφρονας τοὺς Ἀρκάδας ποιεῖ, τὰς δὲ γυναῖκας τεκνοποιοὺς τίθησι. Palmerio (p. 603) per concordare queste citazioni con Teofrasto proponeva εὐτεκνούσας in vece di ἀτέκνους.

11. Cerinia] Pl. 14, 18, 22: *At in Achaia, maxime circa Caryniam, abigi partum vino, atque etiam si uvam edant gravidae, cum differentia in gustatu non sit.* — Trezene] Pl. l. c.: *Troezenium vinum qui bibunt, negantur generare.* — Taso] Pl. l. c.: *Thasos duo genera vini diversa facere proditur, unum, quo somnus concilietur, alterum vero, quo fugetur.*

CAPITOLO XIX.

Stricno] Vedi 7, 15 4.

Enotera] οἰνοθήρα Ald. Edd.; ὀνοθήρα U (lib. dec.) Schn. syll. Diosc. Plinio; *oenothera* G. *Epilobium angustifolium* L. (Schn.) *Epilobium hirsutum* L.. Linck, per altro, citato

dallo Spr., la suppone una qualche specie di *rododendro* o di *azalea*. Dioscoride (4, 118): ὄναγρα, οἱ δὲ ὀνοθήραν, οἱ δὲ ὄνουριν, θάμνος ἐστὶ δενδροειδής, εὐμεγέθης, φύλλα ἔχων ἀμυγδαλῇ παραπλήσια, πλατύτερα δέ, καὶ ἐμφερῆ τοις τοῦ κρίνου, ἄνθη δὲ ῥοδοειδῆ μεγάλα..... ῥίζαν δὲ λευκήν, μακράν, ἥτις ξηρανθεῖσα οἴνου ὀσμὴν ἀποδίδωσι· φύεται δὲ ἐν ὀρεινοῖς τόποις. Pl. 26, 11, 69: *Et onothera, sive onuris, hilaritatem afferens in vino, amygdalaceo folio, flore roseo, fruticosa, longa radice, et, quum siccata est, vinum olente. Haec in potu data feras quoque mitigat.*

Più piccole] μικρότερον, congettura del W. πικρότερον U M; πλατύτερον Ald. Edd. — Odore di vino] ὥσπερ οἴνου Ald. Edd. ὥσπερ ῥόδον U.

2. Tripolio] τριπόλιον U M Ald.; πόλιον H, *polium* G. *Plumbago europaea* L. (Spr.). *Statice Limonium* L. (Fr.). Pl. 21, 7, 21: *Sic et apud Graecos polion, herbam inclytam Musaei et Hesiodi laudibus, ad omnia utilem praedicantium superque cetera ad famam etiam ac dignitates: prorsusque miram, si modo, ut tradunt, folia eius mane candida, meridie purpurea, sole occidente coerulea aspiciuntur.* In 23, 7, 22, descrive il tripolio: *Tripolium in maritimis nascitur saxis, ubi adludit unda, neque in mari, neque in sicco, folio isatis crassiore, palmo alto, in mucrone diviso, radice alba odorata, crassa, calidi gustus.*

Antirrizo (antirrino)] ἀντίρριζον Ald. H. Schn. Syll.; ἀντίρρινον St.; così in Diosc. e Plinio. *Antirrhinum Orontium* L. (Spr.). Dioscoride (4, 133): ἀντίῤῥινον, οἱ δὲ ἀνάῤῥινον..... καρπὸν δὲ φέρει μόσχου ῥισὶν ὅμοιον. E Pl. 25, 10, 80: *Antirrhinon vocatur sive anarrhinon..... similis lino, radice nulla, flore hyacinthi, semine vituli narium, et hoc perunctos venustiores fieri, nec ullo malo medicamento laedi posse aut veneno,*

si quis in brachiali habeat, arbitrantur Magi : similiter ea, quam eucleam vocant, traduntque ea perunctos commendatioris esse famae.

3. Elicriso] ἑλειόχρυσος, *Gnaphalium Stoechas* L. (Spr. Fr.). Pl. 21, 11, 38 : *Heliochrysos florem habet auro similem, folium tenue, cauliculum quoque gracilem, sed durum. Hoc coronare se Magi, si et unguenta sumantur ex auro, quod apyron vocant, ad gratiam quoque vitae gloriamque pertinere arbitrantur. Et verni quidem flores hi sunt.* Dioscoride (4, 57) : ἑλίχρυσον..... ῥαβδίον λευκόν. Ateneo (15, p. 680), fatta menzione di questo luogo di T., nomina il fiore τοῦ ἑλιχρύσου. — Morso delle serpi] Pl. 21, 25, 96: *Ambustis cum melle imponitur. Contra serpentium ictus, et lumborum vitia bibitur.*

CAPITOLO XX.

Pepe] πέπερι : tondo, *Piper nigrum* L. (Fr.) : lungo, *Capsicum longum* DC. (Fr.).

2. Cocco di Gnido] È il frutto della θυμέλαια, *Daphne Gnidium* L. (Spr.). Diosc. (1, 173) : θυμέλαια..... ἐκ ταύτης ὁ κνίδειος κόκκος. Pl. 27, 9, 46 : *Cocco Gnidio color cocci, magnitudo grani piperis maior, vis ardens ; itaque in pane devoratur, ne adurat, cum gulam transit : huic vis praesentanea contra cicutam.*

3. La radice della vite salvatica] Pl. 23, 1, 14 : *Labrusca..... quae a Graecis ampelos agria appellatur..... fert uvas rubentes cocci modo, quae cutem in facie mulierum purgant et varos.* E 23, 1, 16 : *Vitis alba est, quam Graeci ampelon leucen..... alii psilothron..... alii madon appellant..... Semen in uva raris acinis dependet, succo rubente, postea croci. Novere id, qui coria perficiunt : illo enim utuntur... Vitia cutis in facie varosque et lentigines..... emendat.*

Alle pelli] δέρματα U. St. Schn. Scal. Dalec. δένδρα Ald. H. — Draconzio] δρακόντιον, specie di aro, *Dracunculus polyphyllus* Blenn. (Fr.) *Arum Dracunculus* L. Vedi 7, 12, 2. — La radice della tassia..... giova a cancellare le lividure, e fa tornar bianche quelle che si hanno sotto gli occhi] Lo Schn., fondandosi su Dioscoride, propone: δύναται δὲ καὶ τὰ ὑπώπια ἐξαιρεῖν· πελιώματα δὲ ποιεῖ ἔκλευκα. Diosc. 4, 157: ὑπώπιά τε αἴρει καὶ πελιώματα λεία ἡ ῥίζα. Pl. 13, 22, 43: *Sugillatisque ac liventibus auxiliari dicunt..... Nero Caesar claritatem et dedit initio imperii, nocturnis grassationibus converberatam faciem illinens sibi cum thure ceraque, et secuto die contra famam cutem sinceram circumferens.*

4. Spunta da terra] ἀναβλαστεῖ, congettura del W.; αἰεὶ βάλλει Ald. Edd. — Toltagli la corteccia] φλοϊσθὲν δὲ. Pl. 24, 11, 52: *Scobem eius oculis unice mederi dicunt: lignoque ad cotem trito cum passo, caliginem discutit.* — Aristolochia] Vedi cap. 13, § 3. — Imbevuta di acqua] ἀναδευομένη UM Schn. ἀρδευομένη Ald.: *aqua subactum* G. — Abbassamento dell' utero] προπέσωσι UP Schn.; *prociderint* G. προςπέσωσι Ald. Edd.

5. Della pteride si adopra la sola radice] Pl. 27, 9, 55: *Filicis duo genera nec florem habent nec semen.... Radices... effodi debent Vergiliis occidentibus: usus radicis in trimatu tantum, neque antea neque postea. Pellunt interaneorum animalia, ex his taenias cum melle, cetera ex vino dulci triduo potae.*

Nè succo] οὐδὲ ὀπόν. Schn., contro l'opinione di Linck che difendeva ὀπόν, propose καυλόν. — La tenia] Pl. 27, 13, 120: *Sunt et gentium differentiae non mediocres, sicut accepimus de tineis lumbricisque, inesse Aegypti, Arabiae,*

Syriae, Ciliciae populis: e diverso Graeciae, Phrygiae omnino non innasci. Minus id mirum, quam quod in confinio Atticae Boeotiaeque Thebanis innascuntur, cum absint Atheniensibus.

Mataditi] Ματαδίδες U. Schn. syll.; μεταδίδες Ald. Edd.; Gaza l'omette. Mercurialis (*Var. Lect.* 3, 11) propose μετὰ Μήδων, *trans Mediam,* non conoscendosi alcun popolo di questo nome.

Migliori quelli che provengono da luoghi freddi] Pl. 27, 13, 119: *Omnes vero herbae vehementiores effectu viribusque sunt in frigidis locis et in aquiloniis: item siccis.*

INDICE ALFABETICO

a. α.

b. β.

c.

f. φ.

g. γ.

κ.

l. λ.

n. ν.

v.

x. ξ.

υ.

z. ζ.

INDICE

		Errori	Correzioni
Pag. 23	lin. 9	giacinto	bulbo
» 31	» 22	Memfi	Menfi
» 35	» 16	acona	acorna
» 40	» 20	viscosi	vinosi
» 45	» 20	e matura	matura e fa il frutto
» 56	» 17	ma dopo tre anni	ma il terzo anno
» 63	» 21	perfino	anche
» 128	» 18	isole	isola
» »	» 29	divengono	vengono
» 131	» 2	Ioma	Ionia
» 148	» 17	(2)	(9)
» 195	» 25	Tiro	Tilo
» 262	» 23	me	verme
» »	» 24	verun'	un'
» 263	» 12	veneficii	maleficii
» 265	» 3	dico sì	di così
» 298	» 11	ai folti	a folti
» 344	» 15	tripodio	tripolio
» 372	» 7	Fiore d'oppio	Fiore doppio
» 374	» 2	*amarantus*	*amaranthus*
» 405	» 23	*Oxicedrus*	*Oxycedrus*
» 415		Cap. VIII.	Cap. XVIII.
» 429	» 2	*Antyllis*	*Anthyllis*
» 432	» 25	(Spr. Fr.)	(Spr.)
» 441	» 4	*nymphoides*	*nymphaeoides*
» 470	» 16	trascrizione	trasposizione
» 474	» 22	Vedi 1, 3, 6.	Vedi 3, 1, 6.
» 495	» 29	ἐριγέρων	ἠριγέρων
» 496	» 3	Tordilium	Tordylium

Aggiunta alla nota 1. della pag. XXXIV della Prefazione.

Lo Schneider nel volume III a pag. 656, dopo citata la variante ἐρημώδης dell'edizione di Basilea, prosegue: « Versio Guilelmi de Moerbeka ibi in Codice Glogaviensi Bibliothecae Vratislav. Univers. habet *Desertalis.* »